

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

E.A.P. DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE FALSIFICACIÓN DE
MEDICAMENTOS EN ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO
DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUANA ALARCO DE DAMMERT – MIRAFLORES”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTOR

Gabriela Chávez Santos

ASESOR

Norma Julia Ramos Cevallos

Lima – Perú

2015

*Dedicado a mis padres, en
especial a mi madre Viviana, por su
apoyo incondicional, aliento, comprensión
y por haber forjado mi carrera profesional.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme fuerzas y hacerme perseverante.

A mi asesora, Dra. Norma Ramos, por su constante apoyo y por compartir sus experiencias que permitieron desarrollar la presente tesis.

A la Directora General, Subdirector del Área Técnica y a los docentes de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert, por acogernos y permitirnos realizar la presente tesis.

A mis padres y familiares por su constante apoyo y buenos consejos en este trayecto.

A las estudiantes, por participar amablemente y desinteresadamente en la realización de la capacitación.

A la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por ser parte de mi formación profesional.

RESUMEN

La falsificación de medicamentos en Perú, constituye un problema grave en la Salud Pública; las intervenciones a comercios legales e ilegales realizadas por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) y el Grupo Técnico Multisectorial de Prevención y Combate al Contrabando, Comercio Ilegal y Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines (CONTRAFALME), indican la necesidad de información que debe tener la población sobre medicamentos falsificados. El presente trabajo tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores, para lo cual se utilizó la escala de Estaninos. Para determinar la efectividad de la capacitación se utilizó la prueba paramétrica de comparación de medias apareadas. En el diseño de la capacitación se utilizó una estrategia metodológica activa, con el fin de lograr un aprendizaje significativo. La investigación es de tipo cuantitativa con un diseño pre-experimental, la muestra consistió en 51 estudiantes mujeres entre 13 a 17 años, seleccionadas a través de un muestreo no probabilístico de tipo causal. El estudio se realizó en diciembre del año 2014. Antes de aplicar la capacitación, el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos fue “medio” 51,0% y “alto” 19,6% variando a 7,8% y 92,2%, respectivamente después de aplicar la capacitación. El promedio de las evaluaciones pre-capacitación fue de 13,81 y para las evaluaciones post-capacitación fue de 17,84, donde se puede observar una variación positiva con una diferencia de 4,03 puntos, equivalente a un incremento general del 29%. Con 95% de confianza afirmamos que el promedio post-capacitación se encuentra entre 17,40 y 18,27. Se determinó así, que el nivel de conocimiento de las participantes al inicio fue “medio” y el nivel de conocimiento final fue “alto”.

Palabras clave: Medicamento falsificado, metodología activa, capacitación, nivel de conocimiento.

SUMMARY

Counterfeit medicines in Peru, is a serious public health problem; interventions to legal and illegal trades made by the General Directorate of Medicines, Supplies and Drugs (DIGEMID) and the Multisectoral Technical Group on Preventing and Combating Smuggling and Illegal Trade in Counterfeit Pharmaceutical and Allied (CONTRAFALME), indicate the need for information that should have the population about counterfeit drugs. This study aims to determine the level of knowledge about counterfeit drugs in third secondary school students from the School Juana Alarco de Dammert-Miraflores, to achieve this the scale of Estaninos was used. To determine the effectiveness of the training a comparison parametric test with paired averages was used. An active methodological strategy was used in the training design to achieve meaningful learning. The research is quantitative with a pre-experimental design, the sample consisted of 51 female students from 13 to 17 years old, selected through a non-probability causal sampling. The study was made in December 2014. Before applying training, the knowledge level about counterfeit drugs was "medium" 51,0% and "high" 19,6% varying to 7,8% and 92,2% respectively after applying training. The pre-training average was 13,81 and post-training was 17,84, where you can see a positive change with a difference of 4,03 points, equivalent to an overall increase of 29%. With 95% confidence, we affirm that the post-training average is between 17,40 and 18,27. It was determined, that the level of knowledge of the participants at the beginning was "medium" and at the final, it was "high".

Keywords: Counterfeit medicine, active methodology, training, knowledge level.

ÍNDICE

RESUMEN

SUMMARY

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1.OBJETIVO GENERAL..... | 3 |
| 1.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 3 |
| 1.3.VARIABLES | 3 |
| II. GENERALIDADES | 4 |
| 2.1.ANTECEDENTES | 4 |
| 2.2.DIAGNÓSTICO PRELIMINAR | 7 |
| 2.3.DEFINICIONES | 8 |
| III. PARTE EXPERIMENTAL | 13 |
| 3.1.TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN..... | 13 |
| 3.2.POBLACIÓN Y MUESTRA | 13 |
| 3.3.INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 14 |
| 3.4.DISEÑO DE LA CAPACITACIÓN | 18 |
| 3.5.APLICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN | 19 |
| IV. RESULTADOS | 22 |
| V. DISCUSIÓN..... | 31 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 34 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 35 |
| VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 36 |
| IX. ANEXOS..... | 40 |

I. INTRODUCCIÓN

La falsificación de medicamentos es un problema a nivel mundial que pone en riesgo la salud de la población. Este no es un hecho reciente, ya que se viene desarrollando desde la antigüedad, inicialmente relacionada a zonas de conflicto bélico y a países subdesarrollados; sin embargo, se sabe que está afectando también a países desarrollados.

La falsificación de medicamentos trae graves consecuencias que afectan la salud de la persona que lo consume, incluyendo la muerte. En Níger (1995), 2500 personas murieron después de recibir una vacuna adulterada contra la meningitis. Puede generar reacciones adversas, fallo terapéutico, intoxicaciones, resistencia bacteriana, aumentar el costo de los tratamientos, hospitalizaciones innecesarias, entre otras. Además, afecta a la empresa titular de la marca ocasionando no solo pérdidas económicas sino que también daña la imagen de la empresa, la reputación de la marca del medicamento y la confianza del paciente.

Existe una gran variedad de factores que favorecen la falsificación de medicamentos, entre ellos tenemos que es un negocio muy lucrativo por el bajo costo de producción, precios altos de medicamentos, falta de sanciones severas, desconocimiento de los riesgos asociados al consumo de medicamentos falsificados y la incapacidad de diferenciar entre un medicamento falsificado de uno auténtico por los consumidores, entre otros.

Debido a que una de las causas principales que incentiva la venta de medicamentos falsificados es la falta de información y educación de la población, es fundamental conocer el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados y desarrollar estrategias educativas que permitan informar, educar y sensibilizar a la población sobre los medicamentos falsificados, sus consecuencias e identificación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere, entre otras estrategias, que es necesario motivar al público en general a participar en la lucha contra la falsificación de medicamentos, a través de campañas educativas e informativas. Además, la educación es el instrumento clave para generar un cambio de cultura sanitaria en la población.

El Químico Farmacéutico, como especialista en el medicamento, es el profesional idóneo para participar en estas campañas educativas sobre los medicamentos falsificados dirigidas a la comunidad; para ello, es necesario diseñar estrategias metodológicas que permitan elevar el nivel de conocimiento y crear conciencia en la población sobre la falsificación de medicamentos. La participación activa del farmacéutico en estas campañas educativas, consolida su rol como educador en salud, contribuyendo al acervo de conocimientos sobre los medicamentos falsificados.

La presente investigación servirá para que las estudiantes de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert tengan un conocimiento más amplio sobre los medicamentos falsificados, permitiendo conocer los conceptos más relevantes, las consecuencias y su identificación, logrando así elevar el nivel de conocimiento después de diseñar y aplicar una capacitación. Este trabajo puede ser replicado o modificado en posteriores investigaciones para informar y educar a la población sobre medicamentos falsificados, logrando así una participación activa de la comunidad en la lucha contra la falsificación de medicamentos.

1.1. **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert- Miraflores.

1.2. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos antes de aplicar la capacitación.
- Desarrollar y aplicar una estrategia metodológica activa en la capacitación sobre medicamentos falsificados.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos después de aplicar la capacitación.
- Determinar el efecto de la capacitación sobre medicamentos falsificados en el nivel de conocimiento de las estudiantes.

1.3. **VARIABLES**

- **Variable independiente**
Capacitación sobre medicamentos falsificados.
- **Variable dependiente**
Nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos.

II. GENERALIDADES

2.1. ANTECEDENTES

La falsificación de medicamentos es un grave problema de Salud Pública que pone en riesgo la salud de la persona que lo consume, este no es un fenómeno nuevo ya que se practica desde la antigüedad y está presente en países desarrollados y subdesarrollados¹, motivado principalmente por las enormes ganancias que genera. La información sobre la magnitud del problema es inadecuada, ya que es difícil estimar la magnitud real debido a que es una actividad ilícita y crece clandestinamente a nivel mundial.

El problema de los medicamentos falsificados se abordó por primera vez a nivel internacional en 1985, en la Conferencia de Expertos sobre Uso Racional de los Medicamentos en Nairobi². En 1988, a través de la resolución WHA 41.16, la Asamblea Mundial de la Salud (AMS) solicitó a los estados miembros emprender programas para la prevención y detección de importaciones, exportaciones y contrabando de medicamentos falsificados, y en 1994, a través de la resolución WHA 47.13, recomendó a los estados miembros a desarrollar esfuerzos para asegurar la calidad de los medicamentos disponibles y combatir el uso de medicamentos falsificados³. Desde 1995, la Organización Mundial de la Salud (OMS) viene desarrollando pautas para ayudar a los estados miembros a evaluar el problema y a formular estrategias para combatir la falsificación de medicamentos.

En 1992, Ginebra, se celebró la primera reunión internacional sobre medicamentos falsificados, organizado por la OMS y la Federación Internacional de la Industria del Medicamento, donde los participantes acordaron la siguiente definición: “Un medicamento falsificado es un producto fabricado indebidamente, de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad o su origen. Pueden incluir productos con los ingredientes correctos o con los ingredientes incorrectos, sin principios activos, con principios activos insuficientes o con envasado falsificado” y en 1999, la OMS publicó “Medicamentos falsificados: Pautas para la

formulación de medidas para combatir los medicamentos falsificados” donde proporciona orientación a los Estados Miembros en la formulación de sus propias medidas nacionales para combatir la falsificación de medicamentos, en esta publicación indica que es necesario instar al público en general a participar en la lucha contra la falsificación de medicamentos y se deben establecer campañas de educación e información dirigidas al público².

Según la OMS, se ha estimado que probablemente más del 10% de los medicamentos que circulan mundialmente son falsificados y en los países en desarrollo alcanza el 25%⁴. También se estima que alrededor del 30% de los medicamentos falsificados que circulan mundialmente se producen en India, mientras que el 10% en China⁵. En 2009, la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) incautó 20 millones de píldoras, frascos y sobres de medicamentos falsificados e ilícitos en China y siete de sus países vecinos en Asia Sudoriental. En 2010, el “Center for Medicine in the Public Interest” estimaba que la venta de medicamentos falsificados en Estados Unidos de América podría ascender a los 75 000 millones de dólares, lo que equivaldría a un incremento del 90% en cinco años⁶.

En Perú, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) a través del Grupo Técnico Multisectorial de Prevención y Combate al Contrabando, Comercio Ilegal y Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines (CONTRAFALME) viene desarrollando diferentes estrategias para combatir la falsificación de medicamentos; entre éstas tenemos las estrategias de difusión y educación. A la fecha, se han realizado capacitaciones a profesionales y campañas de difusión a nivel nacional (2007, 2013 y 2014) ⁷⁻⁹.

Referente a la revisión bibliográfica del tema materia de la presente tesis, podemos indicar que en el ámbito internacional existen escasas investigaciones que estudien al nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados. Específicamente no existen investigaciones que analicen el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados y las estrategias

educativas empleadas; existen investigaciones^{10,11} que analizan la identificación y actitudes sobre medicamentos falsificados en químico farmacéuticos y estudiantes universitarios; estos estudios indican que es necesario implementar programas educativos.

Odili V (2006), realizó un estudio descriptivo para evaluar los métodos de identificación de los medicamentos falsificados por los farmacéuticos comunitarios en el Estado de Lagos, para lo cual utilizó un cuestionario de 23 ítems. Una muestra conveniente de 69 farmacéuticos comunitarios fue reclutada para el estudio, en base al registro de la Asociación de Farmacéuticos de la Comunidad en el Estado de Lagos, a través de un simple procedimiento de selección al azar. Todos los entrevistados coincidieron en que hay un problema de falsificación de medicamentos en Nigeria y 74% considera esto un problema importante. En cuanto a la detección de medicamentos falsificados, el estudio reveló que 83% de los encuestados comprueba el número de registro, 71% verifica nombre y dirección del fabricante, 69% verifica la caducidad y fecha de fabricación, y sólo 39% de los encuestados verifica el número de lote. El estudio mostró que los farmacéuticos incluidos en la muestra eran conscientes de la prevalencia de los medicamentos falsificados y un buen número de ellos habían tenido encuentros con ellos¹⁰.

Muhammad U (2014), realizó un estudio transversal con un diseño observacional con el objetivo de medir el nivel de conciencia y actitudes de los estudiantes universitarios de la Universidad Danfodiyo Usmanu en el estado de Sokoto, Nigeria, en relación al problema de la falsificación de medicamentos. Se aplicó un cuestionario semiestructurado validado a cuatrocientos dos estudiantes de pregrado de la Universidad. El estudio reveló que 25% de los estudiantes desconocen el problema, mientras que 22,4% no tenía ningún conocimiento sobre los peligros asociados a los medicamentos falsificados. El estudio reveló falta de conciencia sobre los problemas de la falsificación de medicamentos entre los estudiantes, lo que indica la necesidad de una intervención eficaz a través de campañas de sensibilización¹¹.

A nivel nacional no existen investigaciones que analicen el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados y las estrategias educativas empleadas, lo más cercano son los estudios realizados en relación a la promoción del uso racional de medicamentos.

En el trabajo de Tamashiro K (2012), se demostró, después de aplicar el manual sobre Uso Racional de Medicamentos, un incremento significativo en el nivel de conocimiento sobre el uso correcto de los antibióticos y la resistencia bacteriana en el paciente que acudía a un centro de Salud. Para lo cual se aplicó una encuesta antes y después de la capacitación. La capacitación se realizó en dos fechas, observándose una marcada diferencia numérica en la asistencia de las personas (30 personas en la primera y 17 personas en la segunda)¹².

En el trabajo de Mattos J (2013), se evidenció un aumento significativo de 56% en el aprendizaje sobre uso racional de medicamentos; para lo cual se aplicaron evaluaciones antes y después de la capacitación a 20 participantes, que luego fueron comparadas a través de la prueba paramétrica de “comparación de medias apareadas”. También se evaluó el manual y el material diseñando por el Ministerio de Salud (MINSA), observando cierta complejidad en algunos talleres¹³.

En las dos últimas investigaciones se obtuvieron mejores calificaciones en el post-test en comparación al pre-test, después de la aplicación de la capacitación.

2.2. DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Revisados los antecedentes en el apartado anterior, se observa un gran interés en combatir la falsificación de medicamentos por parte de las autoridades; sin embargo, también se observa una falta de información, educación y participación activa de la población en temas relacionados a la falsificación de medicamentos.

Según la Ley General de Salud 26842, en su artículo 33, indica que el Químico Farmacéutico es el responsable de la dispensación, información y orientación al usuario sobre el medicamento¹⁴, es decir que el Químico

Farmacéutico debido a su formación en la ciencia del medicamento es el profesional idóneo para promover una cultura de lucha contra la falsificación de medicamentos. Adicionalmente, los trabajos de investigación señalan la importancia de la participación del Químico Farmacéutico en este tipo de capacitaciones.

2.3. DEFINICIONES

2.3.1. Medicamento falsificado

Desde que empezaron a aparecer los primeros casos de medicamentos falsificados entre 1982 y 1997¹⁵, se han enunciado una variedad de definiciones para este término, las cuales han ido ampliándose según las nuevas manipulaciones respecto a la marca original.

- Según la OMS un medicamento falsificado es un producto fabricado indebidamente, de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad o su origen. Pueden incluir productos con los ingredientes correctos o con los ingredientes incorrectos, sin principios activos, con principios activos insuficientes o con envasado falsificado².
- La DIGEMID considera falsos aquellos productos preparados indebidamente de manera deliberada y fraudulenta. Pueden contener los ingredientes correctos pero envasados para aparentar un producto más caro. También pueden contener ingredientes incorrectos, sin principio activo o con principio activo insuficiente y con envase falsificado¹⁶.

2.3.2. El medicamento falsificado en Perú

En Perú, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) es el ente responsable del registro, control y vigilancia de medicamentos. Sólo en 2014, la DIGEMID ha incautado cuatro toneladas de suplementos vitamínicos falsificados (febrero 2014)¹⁷ y más de tres toneladas de medicamentos falsificados (julio 2014)¹⁸, este último valorizado en aproximadamente un millón de nuevos soles. En 2007 el Instituto de Seguridad Farmacéutica colocó al

Perú en noveno lugar en cuanto a la falsificación de medicamentos¹⁹.

En la investigación realizada por Moreno *et al* (2010) se encontró que durante el periodo 2005-2008 la proporción de medicamentos falsificados, detectados en el Centro Nacional de Control de Calidad (CNCC) del Instituto Nacional de Salud de Perú, registró un aumento promedio anual de 45%; donde el porcentaje de medicamentos falsificados con relación al total de medicamentos analizados, presuntamente falsos, fue de 3,0% en 2005, 5,0 % en 2006, 7,0% en 2007 y 9,2% en 2008. Las falsificaciones más frecuentes corresponden a los fármacos que contienen la dosis correcta de principio activo pero el fabricante es distinto al declarado (62,4%) y 22,4% no contienen ningún principio activo. El 61% de los medicamentos falsificados son fabricados en Perú y 39% en otros países: México, Colombia, Panamá, Ecuador, Venezuela y otros. Las formas farmacéuticas más falsificadas fueron los comprimidos (66%), seguidamente los inyectables (19%) y cápsulas (7%). Según el grupo farmacológico, los medicamentos más adulterados fueron los antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos (15,4%), antieméticos (10,7%), otros analgésicos-antipiréticos (10,7%), antibacterianos betalactámicos y penicilinas (8%)¹⁹.

2.3.3. Metodologías activas

Las metodologías activas son los métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente en el proceso de enseñanza para fomentar la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje²⁰. Esta metodología no responde a un método rígido ni a una sola propuesta pedagógica, sino que surge del diálogo de diferentes corrientes pedagógicas²¹; donde la enseñanza está centrada en el estudiante, quien cumple un rol activo en el proceso de construcción de nuevos conocimientos, y el docente cumple un rol mediador.

Hablar de metodología activa es referirse a la actividad conjunta de educador y educando, implica relacionarla con experiencias de

aprendizaje que conlleven a plantear actividades significativas que den lugar al aprendizaje significativo²²; es decir, el docente debe ofrecer situaciones de aprendizajes vividas para que el estudiante inicie y se sienta protagonista de su aprendizaje, ayudándolos a avanzar desde su conocimiento previo.

El docente tiene la tarea de ayudar a aprender a sus estudiantes, para que den significado a los contenidos que se presentan, proponiendo actividades de aprendizaje significativo, que partan de problemas que despierten las curiosidades de los estudiantes y los motiven a participar en construir sus propias soluciones.

Los métodos activos se sustentan en que²²:

- a) Todo aprendizaje es un proceso activo y los estudiantes aprenden en base a sus propias actividades y experiencias.
- b) Los estudiantes son el centro del proceso educativo y no los maestros.
- c) Es necesario la interacción con el medio ambiente, con otros niños y adultos, para evitar el pasivismo.
- d) Abarcan, además de conocimientos, otros aspectos que implican la formación de la personalidad.
- e) Toma en cuenta los principios de la nueva educación, especialmente la actividad, libertad, individualidad, integralidad, colectividad y autonomía.
- f) Desarrolla la individualización del aprendizaje en algunos casos, porque se fundamenta en las diferencias individuales y también posibilita el trabajo grupal en otros.

2.3.4. **Aprendizaje**

El aprendizaje es un proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras o intelectuales), incorpora contenidos informativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y de acción²³. Dicho proceso depende

de las experiencias del sujeto, cuya retención cambia su comportamiento futuro en situaciones similares²⁴.

➤ **Aprendizaje significativo**

La esencia del proceso del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario y sustancial con lo que el estudiante ya sabe²⁵. Es decir, para aprender es necesario que las nuevas ideas se relacionen con algún aspecto específico en la estructura cognoscitiva del estudiante, como una imagen, un símbolo con significado, un concepto o una proposición.

Con el aprendizaje significativo, el estudiante solamente dará sentido a aquello que puede comprender y relacionar con sus saberes previos, lo que está fuera de esta zona de aprendizaje no puede entender.

El aprendizaje significativo da al estudiante los elementos de anclaje a la experiencia propia de los conceptos nuevos²⁶. Por lo tanto, el aprendizaje es un proceso de construcción individual y personal, donde el estudiante integra dentro de las estructuras de conocimiento aquellos conceptos que tienen relación con lo que ya sabe.

El aprendizaje significativo se relaciona con dos factores mutuamente interdependientes²⁷:

- **La naturaleza del material que va a aprender.** El material debe ser organizado intencional y sustancialmente, de tal manera que permita ser relacionado con la estructura cognoscitiva del estudiante.
- **Estructura cognoscitiva de cada estudiante.** Es importante tomar en consideración los intereses y actitudes de los estudiantes. Ya que, para lograr que un contenido tenga sentido en el estudiante, es necesario que sea incorporado al conjunto de conocimientos del individuo de

manera sustantiva, relacionándolo con los conocimientos previos existentes en la estructura mental o cognoscitiva del estudiante.

2.3.5. Capacitación

La capacitación es un proceso educativo a corto plazo, que se aplica de manera sistemática y organizada, que permite a las personas aprender conocimientos, actitudes y competencias en función de objetivos definidos previamente²⁸.

2.3.6. Institución Educativa Juana Alarco de Dammert

La Institución Educativa Juana Alarco de Dammert es una institución pública de mujeres ubicada en el distrito de Miraflores, en Lima, Perú. Fue fundada en 1945 y lleva el nombre de una notable peruana que fue filántropa y benefactora de los niños.

En 2010, la institución educativa fue remodelada y se convierte en uno de los Colegios Emblemáticos que fue rehabilitado integralmente. Cuenta con modernos talleres de industria del vestido, industria alimentaria, cosmetología, secretariado ejecutivo, computación y artesanía; laboratorios de biología, química y física equipados; cinco centros de recurso tecnológico. También cuenta con un auditorio, gimnasio, piscina semiolímpica, biblioteca y servicios adicionales como cafetería, tópicos, librería y fotocopidora.

La institución educativa participa en el “Plan de Fortalecimiento de la Educación Física y el Deporte Escolar” y en el programa “Sinfonía por el Perú”.

En 2014 albergó a 2941 estudiantes en las modalidades de inicial, primaria y secundaria, repartidas en dos turnos (mañana y tarde) y son atendidas por 158 profesores y 12 auxiliares.

III. PARTE EXPERIMENTAL

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo cuantitativa, no probabilística con un diseño pre-experimental, que incluye una prueba de entrada (pre-test) y una prueba de salida (post-test) a la misma muestra.

La figura 1 muestra las relaciones entre las variables del problema de investigación según el diseño propuesto.

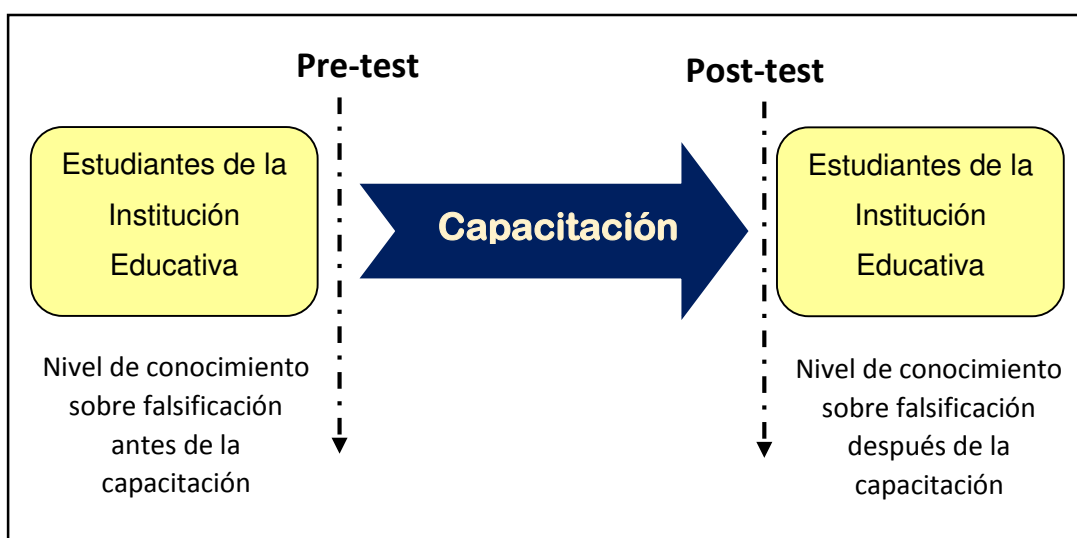


Figura 1. Diseño para medir el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert - Miraflores

Fuente: Elaboración propia.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN

La población de esta investigación está conformada por las estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert - Miraflores. El tamaño de la población asciende a 333 estudiantes.

3.3.2. MUESTRA

La muestra de estudiantes que participó en la investigación fue una muestra no probabilística de tipo causal, conformada por las estudiantes que podían asistir a la capacitación, por lo que los

resultados son exclusivos de este grupo. La muestra estuvo conformada por 51 estudiantes.

3.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento empleado en la recolección de datos, fue preparado para cumplir los diferentes objetivos relacionados a la investigación, el mismo que fue validado a través del juicio de expertos. A continuación se describe las características del instrumento, así como el análisis de validez y confiabilidad.

La unidad de análisis fueron las respuestas escritas de cada una de las participantes en la capacitación a través de la prueba de entrada o pre-test y prueba de salida o post-test.

3.4.1. Prueba de conocimiento (pre y post-test)

Descripción. Instrumento consistente en una prueba única de evaluación de carácter objetiva, cuyos ítems estuvieron directamente relacionados a los contenidos y a los objetivos de la capacitación. Tuvo por finalidad medir el nivel de conocimiento, sobre falsificación de medicamentos de las estudiantes, antes y después de la capacitación. Este instrumento también incluyó, al inicio del documento, algunas preguntas relacionadas a los datos generales del participante (nombre, edad y distrito de residencia), cabe indicar que el nombre sólo se utilizó con fines de validación y no se incluyó en ninguna base de datos.

La prueba es un cuestionario estructurado, con un total de 6 preguntas cerradas (dicotómicas y de opción múltiple). El puntaje total de la prueba fue de 20 y según la escala de Estaninos se dividió en 3 categorías:

- Conocimiento alto: >15
- Conocimiento medio: 13-15
- Conocimiento bajo: <13

El contenido del instrumento está conformado por preguntas relacionadas a los siguientes temas (Anexo 1):

- ❖ Concepto de medicamento falsificado.
- ❖ Consecuencias del consumo de medicamentos falsificados.
- ❖ Concepto de número de lote, registro sanitario, excipiente, principio activo y fecha de vencimiento.
- ❖ Lugares de compra del medicamento.
- ❖ El Químico Farmacéutico en la farmacia o botica.
- ❖ Identificación de medicamentos falsificados.

Validación mediante juicio de expertos. La validez de contenido de la prueba de conocimiento se determinó a través de un cuestionario de validación cualitativa de contenido mediante juicio de expertos.

1) Cuestionario de validación de contenido de la prueba de conocimiento por juicio de expertos

Descripción. Instrumento preparado para la opinión de expertos en medicamentos falsificados, respecto al contenido de las preguntas inicialmente formuladas, con una escala de 0 a 1 punto cada uno; en relación a la pertinencia con el concepto, redacción y tendencioso. Aquellas preguntas que a juicio de experto calificaban con índices inferiores/ superiores (según sea el caso) a 0,5, fueron reformuladas o descartadas de ser el caso (Anexo 2).

2) Análisis de validez y confiabilidad de la prueba de conocimiento

a) La validez. Se midió a través de la validez de contenido de cada pregunta. La prueba de conocimiento fue sometida al criterio y juicio de 5 expertos:

- 2 representantes de CONTRAFALME.
- 1 ex director de la Dirección de Control y Vigilancia Sanitaria - DIGEMID.
- 2 docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica- UNMSM.

En el Anexo 3 se presentan los índices de adecuación según el criterio de expertos. Índices inferiores/ superiores (según sea el caso) a 0,5 indica que el ítem debían ser revisado o eliminado.

De acuerdo al criterio para considerar un ítem pertinente con su concepto teórico (mayor al 60%), todos los ítems fueron pertinentes con sus respectivos conceptos. Por lo tanto, el contenido del instrumento de medida es válido de acuerdo a la opinión y experiencia de los especialistas. En ese sentido, solo el ítem 6 fue eliminado por no ser claro en la pregunta y tendencioso en las respuestas. También se hicieron correcciones de estilo lingüístico y de presentación de alternativas de respuesta.

b) Confiabilidad: método de división por mitades de Guttman

Este método consiste en dividir el número de preguntas en dos mitades, las preguntas pares y las preguntas impares. Luego se calcula la puntuación total en cada una de las partes, seguidamente se calcula la varianza por cada sujeto en cada una de las partes, así como la varianza total. El método se sustenta en que si un individuo obtiene puntajes altos (o bajos) en una mitad de preguntas, en la otra mitad también obtendrá puntajes altos (o bajos). Este método calcula la confiabilidad verdadera.

Para estimar la confiabilidad del instrumento, se aplicó una prueba piloto a 15 estudiantes de tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert, las cuales no participaron en la muestra final.

Coeficiente de Confiabilidad de Guttman, r_{tt} :

$$r_{tt} = 2 \left[1 - \frac{S_a^2 + S_b^2}{S_t^2} \right]$$

$$r_{tt} = 0,59$$

Donde:

r_{tt} : coeficiente de confiabilidad

S_a^2 : varianza de las puntuaciones de los ítems pares

S_b^2 : varianza de las puntuaciones de los ítems impares

S_t^2 : varianza de las puntuaciones del test total

De la observación del valor de coeficiente de confiabilidad de Guttman, se concluye que la confiabilidad es aceptable (Valores > 0,50).

3.4.2. Encuesta sobre medios difusión

Con el objetivo de conocer cuál es el medio de comunicación que informa sobre los medicamentos falsificados a las estudiantes, se elaboró una encuesta con 4 ítems (Anexo 4). Esta encuesta se aplicó a las estudiantes al inicio de la capacitación. Los resultados de las encuestas se presentan en el Anexo 5.

3.4.3. Encuesta de satisfacción de las estudiantes, respecto a la capacitación

Con el fin de evaluar la capacitación a través de la opinión de las estudiantes, se elaboró una encuesta de satisfacción con 8 ítems (Anexo 6), que se aplicó a las estudiantes al término de la capacitación. Los resultados de las encuestas se presentan en el Anexo 7.

3.4. DISEÑO DE LA CAPACITACIÓN

La metodología empleada en el diseño de la capacitación sobre falsificación de medicamentos es una metodología activa, la cual promueve la participación activa de las estudiantes a través de diferentes actividades.

La capacitación consiste en la ejecución de diferentes actividades relacionadas directamente con los objetivos de la capacitación, para lo cual se creó un plan de capacitación (Anexo 9). Esta guía fue elaborada en base a la información difundida por la DIGEMID en las diferentes campañas contra la falsificación de medicamentos^{7,8} y a los resultados obtenidos en el sondeo referencial sobre medicamentos falsificados (Anexo 8). Los temas abordados en la capacitación fueron los siguientes:

Tabla 1. Temas sobre medicamentos falsificados

| Temas | Tiempo Estimado |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Introducción <ul style="list-style-type: none">- Presentación del lema “LA MEDICINA BAMBA MATA”- ¿Qué es un medicamento y para qué sirve?- El medicamento: principio activo y excipiente | 10 min |
| Temas centrales <ul style="list-style-type: none">- ¿Qué es un medicamento falsificado?- ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados?- ¿Dónde se deben fabricar los medicamentos?- ¿Dónde debo comprar mis medicamentos?- ¿Cómo puedo identificar un medicamento falsificado? | 40 min |

Fuente: Elaboración propia.

El uso de material educativo como parte de la metodología activa es de suma importancia, ya que nos permite estimular el proceso de aprendizaje a través de los sentidos y la experiencia previa. Por esta razón se elaboraron diferentes materiales educativos (Anexo 10): pulseras, diapositivas dinámicas, fichas de trabajo, una maqueta (medicamento falsificado) y trípticos.

3.5. APLICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Una vez validado el instrumento de recolección de datos y diseñada la capacitación; se dio paso a las siguientes fases:

3.6.1. Programación y cronograma de la capacitación

La programación de la capacitación sobre medicamentos falsificados se desarrolló bajo las siguientes características:

Tabla 2. Programación de la capacitación

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Tiempo estimado | 90 minutos |
| Lugar | Auditorio de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores |
| Día | Jueves 11 de Diciembre de 2014 |
| Hora | 2:00 - 3:30 pm |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Cronograma de la capacitación

| Contenido y Actividades | Tiempo estimado |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Presentación | 5 min |
| Prueba de entrada | 15 min |
| Introducción <ul style="list-style-type: none">- Presentación del lema “LA MEDICINA BAMBA MATA”- ¿Qué es un medicamento y para qué sirve?- El medicamento: principio activo y excipiente | 7 min |
| Temas centrales <ul style="list-style-type: none">- ¿Qué es un medicamento falsificado? Definición según la OMS. <i>Ficha de trabajo N° 1</i> (Anexo 10.3)- ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados? <i>Ficha de trabajo N°2</i> (Anexo 10.4)- Identificar y describir los lugares donde se deben fabricar los medicamentos (Laboratorio Farmacéutico). <i>Ficha de trabajo N° 3</i> (Anexo 10.5)- ¿Dónde debo comprar mis medicamentos? <i>Ficha de trabajo N° 4</i> (Anexo 10.6)- ¿Cómo identificar un medicamento falsificado? <i>Ficha de trabajo N° 5</i> y maqueta (Anexo 10.7 y 10.8) | 40 min |
| Ronda de preguntas y resumen de los puntos más importantes | 8 min |
| Prueba de salida | 15 min |
| Total | 90 min |

Fuente: Elaboración propia.

3.6.2. Aplicación de la prueba de entrada (Pre-test)

Luego de la presentación, se informó a las estudiantes sobre la investigación que estábamos realizando, explicando la necesidad de una prueba de entrada con la finalidad de medir el nivel de conocimiento inicial respecto a los medicamentos falsificados. A la misma hora, se aplicó a las estudiantes un instrumento de evaluación al que llamamos prueba de entrada, con una duración de 15 min. También se aplicó la encuesta sobre medios de difusión.

3.6.3. Ejecución de la capacitación

La capacitación se realizó en el auditorio de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores en la fecha programada, la fecha elegida se hizo previo acuerdo con la directora y profesores de la institución educativa (Anexo 11).

Durante la capacitación aplicamos una metodología activa, con el objetivo de lograr una participación activa de las estudiantes. Como parte de la motivación inicial, factor importante en el aprendizaje significativo, se entregó a las estudiantes las pulseras con el lema “La medicina bamba mata” generando expectativa e interés en las estudiantes respecto al tema. Seguidamente se dio inicio a la capacitación con el apoyo de diapositivas dinámicas y fichas de trabajo, para motivar el aprendizaje y la participación. Finalmente se dio paso a la ronda de preguntas y resumen de los puntos más importantes.

3.6.4. Aplicación de la prueba de salida (Post-test)

Al final de la capacitación se aplicó a las estudiantes, a la misma hora, un instrumento de evaluación al que llamamos la prueba de salida con una duración de 15 min, con la finalidad de medir el nivel de conocimiento final respecto a los medicamentos falsificados. También se aplicó la encuesta de satisfacción.

3.6.5. Análisis de datos

Para determinar el nivel de conocimiento de las estudiantes del tercer año de secundaria se utilizó la escala de Estaninos y para demostrar el efecto de la capacitación en el nivel de conocimiento se utilizó la prueba paramétrica de “comparación de medias apareadas o llamada también dependientes”, que consiste en analizar las diferencias entre las observaciones de un mismo individuo.

El análisis estadístico presenta el siguiente esquema:

- Presentación de los resultados de las evaluaciones.
- Prueba de distribución normal (Kolmogorov- Smirnow).
- Prueba de comparación de media apareadas (T- Student).
- Prueba de intervalos de confianza.

➤ Softwares estadísticos utilizados

Para el análisis estadístico realizado en la investigación, se contó con el soporte del paquete estadístico SPSS, versión 22, y del Excel. La base de datos fue creada en SPSS, a partir de la información recolectada a través de los instrumentos. Luego, con este software se desarrollaron los procedimientos de análisis requeridos, para luego ser exportados a Excel con el fin de completar la diagramación y presentación final en el paquete Word.

IV. RESULTADOS

4.1. RESULTADO DESCRIPTIVO DE LAS PARTICIPANTES

El 100% de las participantes son mujeres, con una edad entre 13 a 17 años, evidenciándose que 55% tiene 14 años. Referente al distrito de residencia, 39% de las participantes vive en el distrito de San Juan de Miraflores.

Tabla 4. Edad de las estudiantes

| Edad | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|
| 13 | 1 | 2,0 | 2,0 |
| 14 | 28 | 54,9 | 56,9 |
| 15 | 18 | 35,3 | 92,2 |
| 16 | 3 | 5,9 | 98,0 |
| 17 | 1 | 2,0 | 100,0 |
| Total | 51 | 100,0 | |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

Tabla 5. Distrito de residencia de las estudiantes

| Distrito de residencia | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| Lurín | 1 | 2,0 |
| Miraflores | 4 | 7,8 |
| San Juan de Miraflores | 20 | 39,2 |
| Surco | 6 | 11,8 |
| Surquillo | 4 | 7,8 |
| Villa el Salvador | 9 | 17,6 |
| Villa María del Triunfo | 7 | 13,7 |
| Total | 51 | 100 |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

4.2. RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTO

4.2.1. Análisis descriptivo

En la figura 2 se presenta la distribución del nivel de conocimiento según la escala de Estaninos. Se evidenció que antes de la capacitación 51,0% de las estudiantes reportaron un nivel de conocimiento medio y 19,6 % un nivel de conocimiento alto. Después de la capacitación el nivel de conocimiento incrementó en la categoría alto (92,2%) y disminuyó en la categoría del nivel de conocimiento medio y bajo (7,8% y 0,0%, respectivamente).

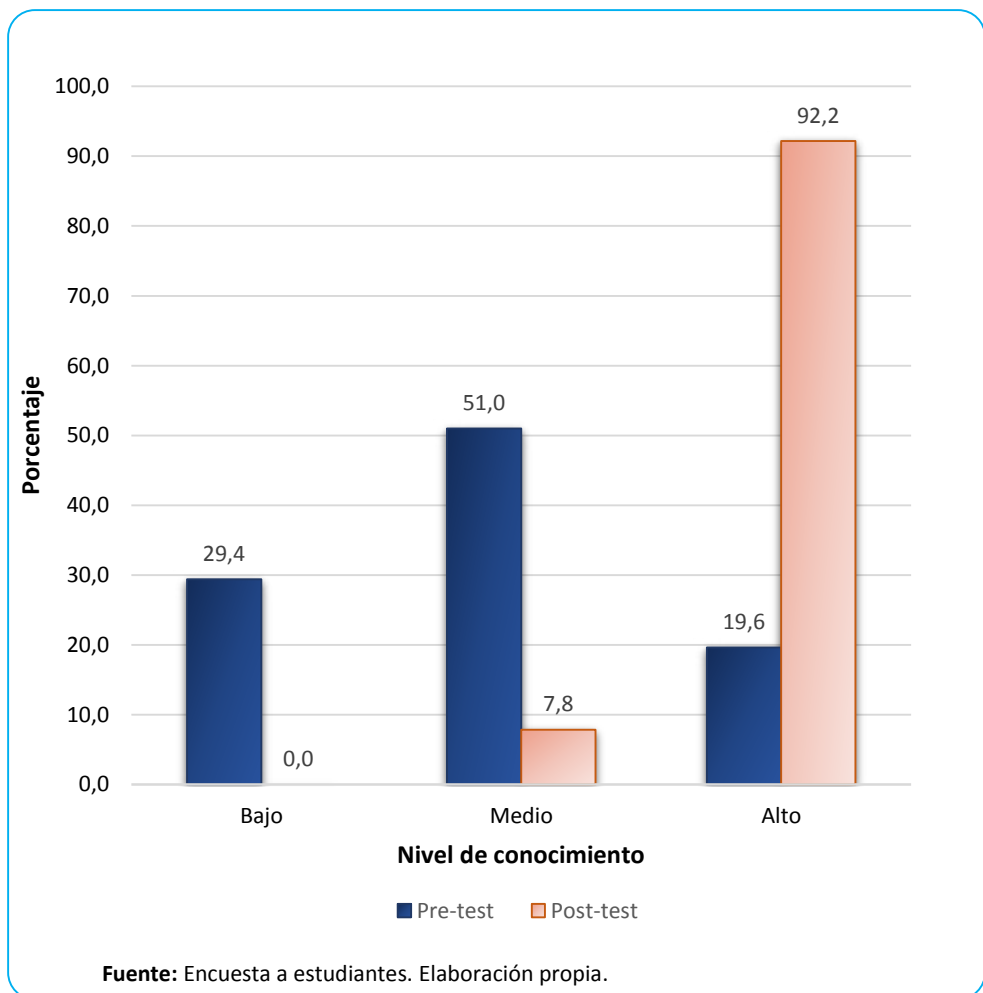


Figura 2. Distribución del nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos antes y después de la capacitación.

En la figura 3 se presenta la distribución de las notas iniciales. Siendo la nota mínima 9 y la máxima 18, tratándose de 1 estudiante en cada caso.

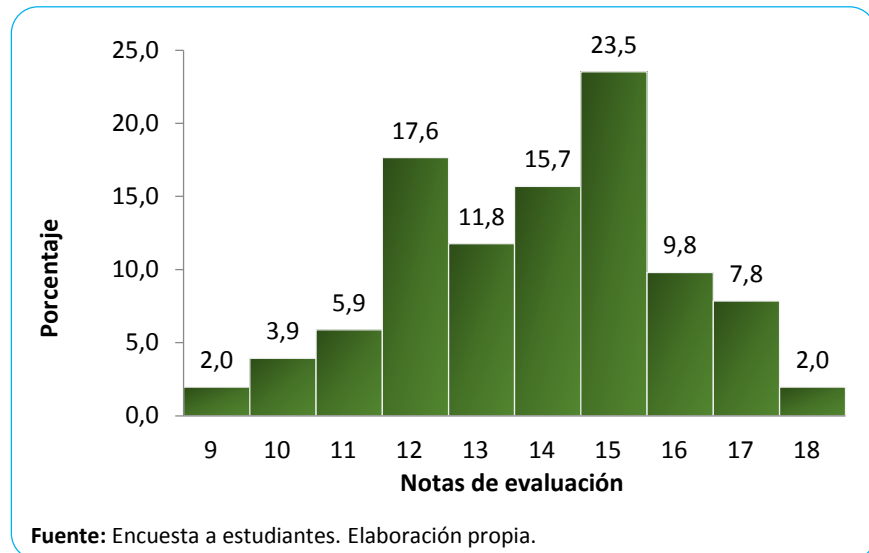


Figura 3. Distribución de frecuencias de la nota inicial.

De igual manera, para la evaluación final se observa (Figura 4) que la distribución de notas presenta un patrón sesgado a la izquierda, donde la más baja es 14, llegando a la nota máxima de 20.

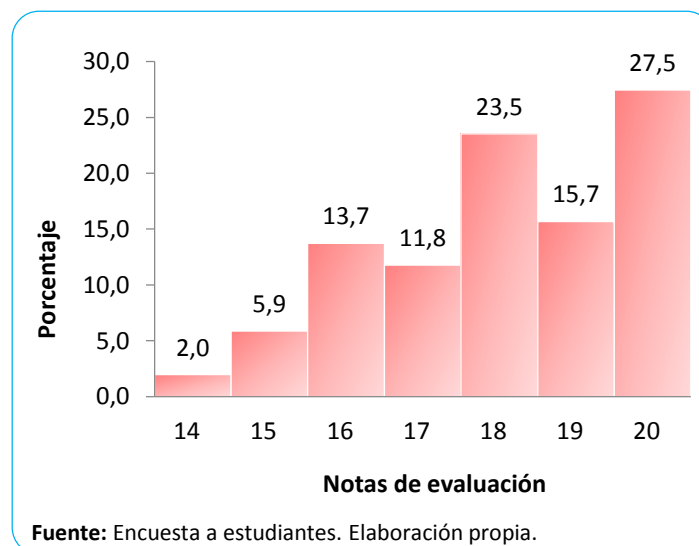


Figura 4. Distribución de frecuencias de la nota final.

En la figura 5 se tiene la comparación de promedios de las notas, inicial y final, obteniendo una diferencia aproximada de 4 puntos a favor de la final.

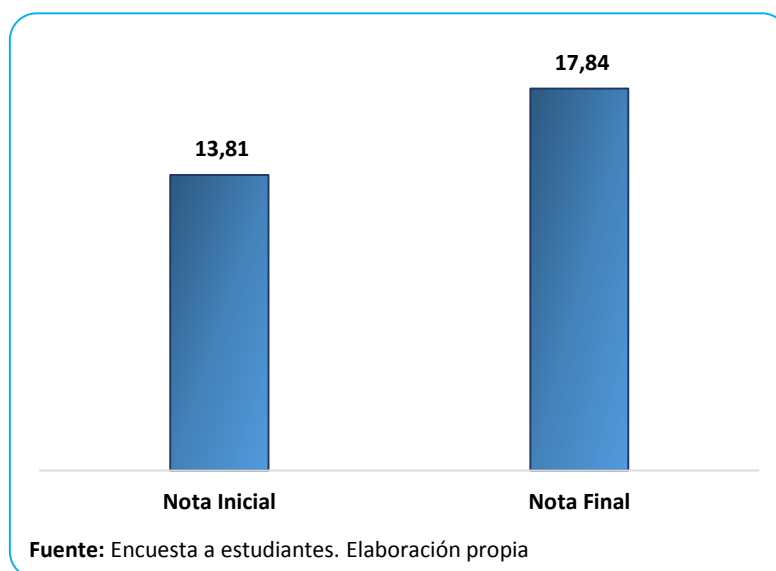


Figura 5. Promedio de notas iniciales y finales obtenidas de la evaluación realizada en la capacitación.

En la tabla 6 se presentan las notas iniciales y finales de las 51 estudiantes evaluadas, observándose que todas las diferencias (Nota Final – Nota Inicial) son positivas, así como también todas las variaciones porcentuales llegando a 69,6% más, con respecto a la nota inicial como sucede en la evaluación de la observación 25.

A continuación se presenta el análisis descriptivo de la variable “Diferencia”, definida como la resta entre las notas finales e iniciales para los resultados de la capacitación. La tabla 7 indica que todas las estudiantes subieron sus notas con respecto a la evaluación inicial en promedio de 4 puntos, teniendo la unidad como mínimo valor y 8 puntos de diferencia como máximo valor.

Tabla 6. Nota inicial y final obtenida en la evaluación realizada en la capacitación.

| N° | Nota Inicial | Nota Final | Diferencia | Var. % |
|----|--------------|------------|------------|--------|
| 1 | 14,8 | 15,8 | 1,0 | 6,8 |
| 2 | 14,8 | 19,0 | 4,2 | 28,4 |
| 3 | 15,3 | 18,0 | 2,7 | 17,6 |
| 4 | 9,3 | 13,5 | 4,2 | 45,2 |
| 5 | 14,3 | 17,5 | 3,2 | 22,4 |
| 6 | 15,3 | 19,5 | 4,2 | 27,5 |
| 7 | 13,8 | 19,5 | 5,7 | 41,3 |
| 8 | 13,3 | 16,5 | 3,2 | 24,1 |
| 9 | 17,3 | 19,5 | 2,2 | 12,7 |
| 10 | 14,5 | 19,5 | 5,0 | 34,5 |
| 11 | 14,0 | 18,8 | 4,8 | 34,3 |
| 12 | 10,8 | 17,0 | 6,2 | 57,4 |
| 13 | 11,8 | 18,0 | 6,2 | 52,5 |
| 14 | 13,0 | 14,8 | 1,8 | 13,8 |
| 15 | 16,3 | 19,3 | 3,0 | 18,4 |
| 16 | 11,8 | 15,8 | 4,0 | 33,9 |
| 17 | 11,8 | 19,5 | 7,7 | 65,3 |
| 18 | 15,3 | 19,0 | 3,7 | 24,2 |
| 19 | 16,5 | 19,3 | 2,8 | 17,0 |
| 20 | 16,0 | 19,5 | 3,5 | 21,9 |
| 21 | 11,5 | 16,3 | 4,8 | 41,7 |
| 22 | 14,5 | 17,5 | 3,0 | 20,7 |
| 23 | 14,0 | 18,0 | 4,0 | 28,6 |
| 24 | 13,3 | 17,5 | 4,2 | 31,6 |
| 25 | 11,5 | 19,5 | 8,0 | 69,6 |
| 26 | 15,3 | 19,0 | 3,7 | 24,2 |
| 27 | 17,5 | 19,0 | 1,5 | 8,6 |
| 28 | 16,3 | 18,0 | 1,7 | 10,4 |
| 29 | 13,5 | 19,5 | 6,0 | 44,4 |
| 30 | 12,8 | 16,8 | 4,0 | 31,3 |
| 31 | 14,3 | 16,0 | 1,7 | 11,9 |
| 32 | 16,8 | 19,5 | 2,7 | 16,1 |
| 33 | 12,0 | 19,5 | 7,5 | 62,5 |
| 34 | 13,0 | 18,0 | 5,0 | 38,5 |
| 35 | 11,5 | 16,5 | 5,0 | 43,5 |
| 36 | 14,5 | 17,5 | 3,0 | 20,7 |
| 37 | 14,8 | 17,8 | 3,0 | 20,3 |
| 38 | 14,0 | 18,8 | 4,8 | 34,3 |
| 39 | 14,5 | 19,5 | 5,0 | 34,5 |
| 40 | 14,3 | 19,5 | 5,2 | 36,4 |
| 41 | 16,3 | 18,0 | 1,7 | 10,4 |
| 42 | 11,0 | 16,3 | 5,3 | 48,2 |
| 43 | 16,5 | 19,5 | 3,0 | 18,2 |
| 44 | 16,3 | 17,8 | 1,5 | 9,2 |
| 45 | 12,0 | 14,5 | 2,5 | 20,8 |
| 46 | 15,1 | 19,5 | 4,4 | 29,1 |
| 47 | 10,3 | 15,3 | 5,0 | 48,5 |
| 48 | 11,8 | 15,6 | 3,8 | 32,2 |
| 49 | 11,3 | 16,1 | 4,8 | 42,5 |
| 50 | 10,3 | 17,0 | 6,7 | 65,0 |
| 51 | 13,3 | 17,0 | 3,7 | 27,8 |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

Tabla 7. Descriptivos de la variable Diferencia

| Diferencia | Estadístico | Error estándar |
|---------------------|-------------|----------------|
| Media | 4,0294 | 0,23105 |
| Mediana | 4,0000 | |
| Desviación estándar | 1,65001 | |
| Mínimo | 1,00 | |
| Máximo | 8,00 | |
| Rango | 7,00 | |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

4.2.2. Análisis inferencial

Sé desarrolló una prueba de diferencia de medias apareadas en las cuales, en primera instancia, se probó el supuesto de que la variable *Diferencia* proviene de una distribución normal.

1) Prueba de distribución normal

Teniendo en nuestro caso 51 observaciones aplicamos la prueba de Kolmogorov-Smirnov para probar estadísticamente que la variable *Diferencia* se ajusta a una distribución normal, a través del software estadístico SPSS.

Tabla 8. Prueba de Normalidad

| Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
|---------------------------------|----|--------|
| Estadístico | gl | Sig. |
| 0,082 | 51 | 0,200* |

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

a) Hipótesis

H₀: los datos de la variable *Diferencia* se ajustan a una distribución normal.

H₁: los datos de la variable *Diferencia* no proceden de una distribución normal.

b) Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

c) Estadístico: Kolmogorov-Smirnov = 0,082

d) P (Sig.): valor p de significación estadística obtenido para el contraste de hipótesis; $p=0,200$.

e) **Regla de decisión:** para rechazar o no la hipótesis nula se toma en base a lo siguiente:

- Si el valor de p (Sig) $\leq \alpha$ se rechaza H_0 .
- Si el valor de p (Sig) $> \alpha$ No se rechaza H_0 .

f) **Conclusión:** el grado de significación p (Sig.) es mayor que el nivel $\alpha = 0,05$; esto es, $p = 0,200 > 0,05$; por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula de normalidad de la distribución de los datos.

A modo de comparación, el software también nos brinda la gráfica Q-Q normal (Figura 6) donde se observa un comportamiento lineal entre los Valores observados vs. Normal esperados, ratificando así la distribución normal de la variable *Diferencia*. Por tanto, concluimos que existe evidencia estadística para afirmar que la variable *Diferencia* tiene una distribución normal.

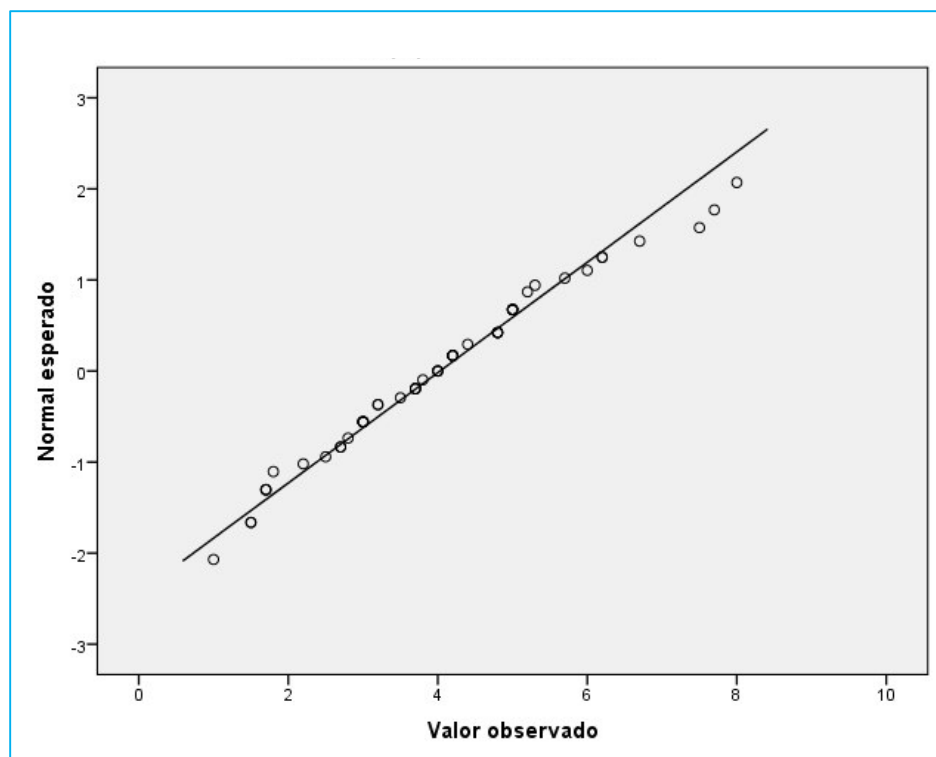


Figura 6. Gráfico Q-Q Normal para Diferencia

Fuente: Elaboración propia.

2) Prueba de Comparación de Medias apareadas (T- Student)

Para realizar esta comparación se utilizó la prueba paramétrica t-Student para medias apareadas. Utilizando el software estadístico SPSS, obtenemos en el cuadro de salida de la pruebas de comparación de medias apareadas.

Tabla 9. Pruebas de Medias apareadas

| Nota inicial - Nota final | Media | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|------------------------------|-------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------|----------|----|---------------------|
| | | | | Inferior | Superior | | | |
| | 4,03 | 1,65 | 0,23 | 3,57 | 4,49 | 17 440,0 | 50 | 0,000 |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

a) Hipótesis

Ho: la media de notas iniciales y finales son las mismas
(Diferencia = 0).

H₁: la media de notas finales es mayor al promedio de las
iniciales (Diferencia > 0).

b) Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

c) Estadístico: estadístico utilizado para el contraste de hipótesis,

$t = 17,440$ con 50 grados de libertad.

d) P (Sig.): valor p de significación estadística obtenido para el contraste de hipótesis; $p=0,000$.

e) Regla de decisión: para rechazar o no la hipótesis nula se toma en base a lo siguiente:

- Si el valor de p (Sig) $\leq \alpha$ se rechaza Ho.
- Si el valor de p (Sig) $> \alpha$ no se rechaza Ho.

f) Conclusión: el grado de significación p (Sig.) es menor que el nivel $\alpha = 0,05$; esto es, $p=0,000 \leq 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula; por lo tanto existe suficiente evidencia estadística para afirmar que el promedio de las notas finales es mayor al promedio de las notas iniciales.

3) Intervalos de confianza

Tabla 10. Intervalos de Confianza

| Notas | Tamaño de muestra | Media | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza | |
|--------------|-------------------|-------|-------------------------|-------------------------------|----------|
| | | | | Inferior | Superior |
| Nota inicial | 51 | 13,81 | 0,28 | 13,25 | 14,36 |
| Nota final | 51 | 17,84 | 0,22 | 17,40 | 18,27 |
| Diferencia | 51 | 4,03 | 0,23 | 3,58 | 4,48 |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

Para la nota inicial, la estimación puntual del promedio es de 13,81 con una confianza del 95%, por lo que podemos afirmar que el promedio poblacional está comprendido entre 13,25 y 14,36. Para la nota final, la estimación puntual del promedio es de 17,84 con una confianza del 95% podemos afirmar que el promedio poblacional está comprendido entre 17,40 y 18,27. Nótese que estos intervalos no se traslapan, siendo el intervalo de las notas finales valores más altos, esto indica que existe una diferencia significativa con las notas finales más altas.

Para la diferencia de notas, la estimación puntual del promedio es de 4,03; con una confianza del 95% podemos afirmar que el promedio poblacional está comprendido entre 3,58 y 4,48 puntos, y que al no contener al cero indicaría que si hay diferencia significativa, más aun por ser positivos los valores del intervalo se estarían concluyendo que existe evidencia estadística para afirmar que las notas finales son mayores a las iniciales.

4) Resumen

En la tabla 11 se presenta el resumen del análisis estadístico; demostrando que hubo un aumento significativo en el nivel de conocimiento de las estudiantes, obteniéndose una mejora en promedio de 29%.

Tabla 11. Resumen estadístico

| Estadísticos | Nota Inicial | Nota Final | Diferencia | Dif. % |
|--------------|--------------|------------|------------|--------|
| Media | 13,81 | 17,84 | 4,03 | 29% |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos a través de las pruebas de conocimiento, quedando registrados por medio de las pruebas escritas y las fotografías. En el caso del instrumento utilizado para la recolección de datos, fue sometido a la validez de contenido mediante juicio de expertos, quienes observaron y recomendaron mejoras para la obtención de resultados más precisos, y al análisis de confiabilidad correspondiente.

En la actualidad la falsificación de medicamentos es un problema que va en aumento. En Perú, la proporción de medicamentos falsos encontrados por el Centro Nacional de Control de Calidad (CNCC) entre los años 2005 y 2008 registró un aumento promedio anual de 45%¹⁹, evidenciándose la necesidad de establecer diferentes estrategias para luchar contra la falsificación de medicamentos.

Debido a que la falta de información y educación de la población, sobre medicamentos falsificados, los exponen muchas veces al riesgo de consumir medicamentos falsificados y sufrir sus consecuencias negativas, es necesario determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos y diseñar estrategias educativas que permitan informar a la población sobre este gran problema que pone en riesgo su salud.

En este sentido, el presente estudio se realizó con el objetivo determinar el nivel de conocimiento de las estudiantes, para lo cual se aplicó una prueba de conocimiento antes y después de aplicar la capacitación sobre medicamentos falsificados. Ya que hasta el momento no disponemos de ningún manual, como es el caso de Uso Racional de Medicamentos^{12,13}, fue necesario diseñar una capacitación (Anexo 9) que permita elevar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos.

La metodología planteada en el diseño de la capacitación fue una metodología activa, que consiste en desarrollar diferentes actividades que permitan la participación activa del estudiante; logrando así, un aprendizaje significativo basado en las experiencias previas del participante. En la práctica, se utilizaron

fichas de trabajo (Anexo 10) para incentivar la participación y consolidar las ideas centrales, a través de imágenes y ejemplos prácticos. Una de las limitaciones del presente estudio fue el tiempo, motivo por el cual no se pudieron hacer dinámicas grupales por cada tema planteado que permitieran motivar más al estudiante en su aprendizaje. Sin embargo, se aceptó el tiempo brindado por la institución educativa (90 minutos) que es el tiempo estimado que éstas podrían brindar a este tipo de capacitaciones sin afectar su programa académico. Según los trabajos de investigación anteriormente mencionados^{12,13}, el desarrollo de una dinámica grupal toma aproximadamente 1 h y 30 min, motivo por el cual los temas planteados fueron adaptados al tiempo disponible.

Referente a los resultados encontrados en el pre-test, podemos observar en la figura 2 que el nivel de conocimiento que predominó fue el medio con 51,0%, seguido del alto con 19,6%. En los resultados del post-test observamos que el nivel de conocimiento que predominó fue el alto con 92,2%, seguido del medio con 7,8%; observándose un notable diferencia antes y después de la capacitación, lo que hace suponer que la aplicación de la capacitación tiene un efecto positivo en el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos.

Para demostrar si la aplicación de la capacitación eleva el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos se realizó un análisis estadístico por comparación de medias apareadas, donde se observó una variación positiva entre las evaluaciones pre y post-capacitación. El promedio de las evaluaciones pre-capacitación fue de 13,81 y la de post-capacitación de 17,84, observándose un incremento en el valor promedio de 29%; por lo que con un 95 % de confianza afirmamos que el promedio poblacional de los puntajes post-capacitación está comprendido entre 17,40 y 18,27. Este resultado es similar al encontrado por Tamashiro¹², ella obtuvo 13,47 en el promedio de las muestras pre-capacitación y 17,94 en el promedio de las muestras post-capacitación, logrando un aumento promedio de 33,2%. Por otro lado, Mattos¹³ obtuvo un promedio de 8,56 en la pre-capacitación y 13,36 en la post-capacitación, con un incremento general de 56%. Hay que resaltar que la metodología del análisis estadístico en las investigaciones antes mencionadas es similar a la utilizada en la presente investigación; sin embargo, estas investigaciones están enfocadas al uso

racional de medicamentos mientras que el tema del presente trabajo es la falsificación de medicamentos. Por esta razón, los resultados encontrados en esta investigación no son comparables.

En la encuesta sobre medios de difusión (Anexo 5), aplicada a las estudiantes para conocer cuál es el medio de comunicación que informa sobre los medicamentos falsificados, se encontró que 73% de las estudiantes habían escuchado o visto información sobre los medicamentos falsificados, de las cuales 66% lo hizo a través de la televisión. De esta manera comprobamos que la televisión es el mejor medio de comunicación masivo para informar a la población sobre los medicamentos falsificados. Referente al lema “La medicina bamba mata”, sólo el 45% de las estudiantes manifestó haber escuchado o visto el lema. De lo descrito, podemos suponer que las diferentes campañas que ha realizado la DIGEMID a través de CONTRAFALME, ha tenido un efecto positivo en las estudiantes.

La encuesta de satisfacción (Anexo 7) aplicada a las estudiantes, para evaluar la capacitación, indicó que 86% de las participantes considera agradable participar en la capacitación y 88% estaría dispuesto a conversar con sus familiares o amigos sobre los medicamentos falsificados. Sin embargo, sólo 73% señaló que le gustaría participar en charlas sobre salud en su institución educativa y 27% indicó no estar seguro, esto último probablemente se deba a que no se realizaron dinámicas grupales en la capacitación.

Queda demostrado que la educación es el instrumento clave para generar un cambio en la cultura sanitaria de la población. Donde las estrategias educativas, a través de las capacitaciones, son fundamentales para informar y educar a la población en temas relacionados a la falsificación de medicamentos.

Finalmente, el Químico Farmacéutico, como profesional del medicamento, debería participar activamente en la lucha contra la falsificación de medicamentos conjuntamente con otros profesionales de la salud para sensibilizar a la población y generar un compromiso en la comunidad.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que el nivel de conocimiento, de las participantes, sobre falsificación de medicamentos antes de aplicar la capacitación fue medio.
2. Se desarrolló y aplicó una estrategia metodológica activa en la capacitación sobre medicamentos falsificados, que facilitó el aprendizaje de las estudiantes.
3. Se determinó que el nivel de conocimiento, de las participantes, sobre falsificación de medicamentos después de aplicar la capacitación fue alto.
4. Se demostró estadísticamente que la capacitación diseñada tiene un efecto positivo en nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos.

VII. RECOMENDACIONES

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en poblaciones similares al presente estudio.
2. Realizar capacitaciones en otras instituciones educativas con poblaciones similares al grupo de estudio para estudios comparativos.
3. Involucrar y capacitar a estudiantes universitarios de las Ciencia de la Salud, especialmente a los de Farmacia y Bioquímica, en campañas y talleres educativos sobre medicamentos falsificados como capacitadores.
4. Motivar al personal de salud a realizar intervenciones educativas más eficaces, buscando lograr un aprendizaje significativo en los participantes.
5. Investigar estrategias que permitan lograr un efecto multiplicador en los participantes.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esteban FJ. Atención farmacéutica ante los medicamentos falsificados. Revista Aula de la Farmacia, 2009;5(56):53-64.
2. OMS. Medicamentos falsificados - Pautas para la formulación de medidas para combatir los medicamentos falsificados [Internet]. Ginebra: Departamento de Medicamentos Esenciales y Otras Medicinas; 1999 [Consultado el 25 de noviembre del 2014]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2968s/>
3. OPS. Combate a la falsificación de Medicamentos - Antecedentes [Internet]. Estados Unidos de América: Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud [Actualizado el 31 de diciembre de 2013; consultado el 25 de noviembre del 2014]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2968s/>
4. OMS. Counterfeit medicines: Some frequently asked questions [Internet]. Filipinas: Oficina Regional para el Pacífico Occidental; 2005 [Consultado el 5 de febrero del 2015]. Disponible en: http://www.wpro.who.int/mediacentre/factsheets/fs_20050506/en/
5. Gómez LP, Domínguez-Gil HA, Calvo HB. Falsificación de medicamentos y el fraude de su venta en Internet. Revista Aula de la Farmacia, 2011 marzo; 7(79):35-46.
6. OMS. La falsificación de medicamentos: una amenaza creciente [Internet]. Boletín de la OMS, 2010 [Consultado el 25 de noviembre del 2014]; 88:241-320. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-020410/es/>
7. DIGEMID. Campaña Nacional de Difusión y Prevención contra el Comercio Ilegal. Notas de prensa [Internet]. Lima: DIGEMID; Julio 2009 [Consultado el 3 de noviembre del 2014]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=36&IdItem=6>

8. DIGEMID. Campaña Nacional: La medicina bamba mata. Setiembre 2013 [Internet]. Lima: DIGEMID; 2013 [Consultado el 3 de noviembre del 2014]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=36&IdItem=13>
9. DIGEMID. Digemid lanza campaña publicitaria que informa sobre peligros del consumo de medicamentos falsificados. Notas de prensa [Internet]. Lima: DIGEMID; Diciembre 2014 [Consultado el 13 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=1730>
10. Odili V, Osemwenkha S, Eke E, et al. Identification of counterfeit drugs by community pharmacists in Lagos State [Internet]. Trop J Pharm Res, 2006 [Consultado el 9 de enero de 2015];5(1):545-550. Disponible en: <http://www.ajol.info/index.php/tjpr/article/view/14631/2736>
11. Muhammad TU, Bello SO, Chika A, et al. Attitude of university students towards fake drug in Sokoto Northwest, Nigeria [Internet]. International Journal of Innovative Research& Development, 2014 [Consultado el 9 de enero de 2015];3(9):158-161. Disponible en: <http://www.ijird.com/index.php/ijird/article/view/52861>
12. Tamashiro K. Aplicación y evaluación del manual sobre uso racional de los medicamentos en la urbanización San José de Bellavista-Callao [Tesis]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2012.
13. Mattos J. Metodología de aprendizaje aplicada en la capacitación sobre uso racional de medicamentos a los pobladores del asentamiento humano Moyopampa del distrito de Lurigancho-Chosica, 2013 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2013.
14. Ley General de Salud. Ley N° 26842. Diario Oficial El Peruano; n° 6232, (20 de julio de 1997)

15. OPS. Combate a la falsificación de Medicamentos – Antecedentes [Internet]. Washington: Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2014 [Consultado el 25 de noviembre del 2014]. Disponible en: http://www.paho.org/HQ/index.php?option=com_content&view=article&id=8254&Itemid=39828&lang=es
16. DIGEMID. ¿Cómo detectar un medicamento falsificado? .Transparencia-Preguntas Frecuentes [Internet]. Lima: DIGEMID; Diciembre 2014 [Consultado el 27 de noviembre de 2014]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=8&IdItem=109>
17. DIGEMID. Incautan cuatro toneladas de suplementos bamba para deportistas. Notas de prensa [Internet]. Lima: DIGEMID; Febrero 2014 [Consultado el 25 de noviembre del 2014]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=1531>
18. DIGEMID. Más de tres toneladas de medicamentos bamba fueron incautadas por la Digemid en galería Capón Center. Notas de prensa [Internet]. Lima: DIGEMID; Julio 2014 [Consultado el 25 de noviembre del 2014]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=1654>
19. Moreno L, Rodríguez J, Sayritupac F. Los medicamentos falsificados en Perú. RevPanam Salud Pública,2010;27(2):138-43.
20. Labrador J, Andreu A. Metodologías activas [Internet]. Valencia: Universidad politécnica de Valencia;2008. [Consultado el 8 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.upv.es/contenidos/EQIN/info/U0553826.pdf>
21. Gálvez E. Metodología activa: favoreciendo los aprendizajes [Internet]. Lima: Santillana S.A;2013. [Consultado el 5 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://lainfotecasantillana.com/wp-content/uploads/2013/11/CUADERNO-DE-APOYO-1.pdf>
22. Calero M. Metodología activa para aprender y enseñar mejor.Lima:San Marcos;2000:13-40.

23. Garza R. Aprender cómo aprender. 3aed. México:Trillas;2000:14.
24. Barrantes E. Introducción a la pedagogía. Lima:Escuela Nueva:99-100.
25. Ausubel D, Novak J, Hanesian H. Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 2aed. México:Trillas;1983:46-85.
26. Ballester A. El aprendizaje significativo en la práctica [Internet]. Palma de Mallorca: Ballester Vallori Antoni editor;2002. [Consultado el 27 de noviembre de 2014]. Disponible en: http://www.aprendizajesignificativo.es/mats/El_aprendizaje_significativo_en_la_practica.pdf
27. Rodríguez L, Moreira M, Caballero C. La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Barcelona:Octaedro;2008:7-45.
28. Chiavenato I. Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones. 3a ed. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana;2002:304-24.

IX. ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario sobre medicamentos falsificados

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Nombre: | Edad: |
| Distrito de residencia: | Fecha: |

Estimado estudiante:

Gracias por participar en esta investigación y completar este cuestionario. Responde las preguntas con la mayor sinceridad posible. Sus respuestas serán confidenciales.

En cada pregunta puede haber más de una respuesta correcta.

1. Marca con una "X" (equis) las alternativas correctas. Los medicamentos falsificados son productos:

- () Preparados indebidamente.
- () Fabricados en condiciones de higiene adecuada.
- () Fabricados de manera legal.
- () Preparados de manera deliberada y fraudulenta.
- () Fabricados en lugares informales.

2. ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados? Marca con una "X" (equis) las alternativas correctas.

- () Pueden ocasionar la muerte.
- () Aumentan el costo de los tratamientos.
- () Mejoran la salud.
- () Incrementan la resistencia bacteriana.
- () Se pueden generar hospitalizaciones.
- () No existen riesgos de sufrir intoxicaciones.

3. Relaciona nombre y concepto, coloca las letras según corresponda:

| Nombre | Concepto |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| a)Excipiente | () código que asigna el fabricante para identificar al medicamento. |
| b)Registro sanitario | () sustancia responsable de ejercer el efecto deseado. |
| c)Nº Lote | () sustancia responsable de dar forma, color y aspecto. |
| d)Principio activo | () código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento. |

4. Coloca en los paréntesis "V" (Verdadero) o "F" (Falso) según corresponda:

- () La falsificación de medicamentos se castiga con la cárcel.
- () La falsificación de medicamentos es un delito contra la Salud Pública.
- () En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.
- () La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.

5. Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) los lugares donde si debes comprar un medicamento:

- () Mercadillos, ambulantes.
- () Personas particulares.
- () Farmacias y boticas autorizadas.
- () Páginas de internet.
- () Mercado de abastos.
- () Campos feriales.
- () Establecimientos informales.
- () Farmacias de establecimientos de salud: hospitales, postas médicas, etc.

6. ¿Qué actitud tendrías en estos casos? Marca con una "X" (equis) según corresponda:

| | No Comprar | Comprar |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Medicamento con fecha de vencimiento borrosa. | | |
| Medicamento con registro sanitario. | | |
| Medicamento en buen estado. | | |
| Medicamento con registro sanitario. | | |
| Medicamento en buen estado. | | |
| Medicamento con cambios de olor, color o sabor. | | |
| Medicamento sin número de lote. | | |
| Nombre del medicamento manipulado. | | |
| Medicamento vencido. | | |
| Medicamento con logo nítido y claro. | | |
| Medicamento abierto o desmenuzado. | | |
| Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc. | | |

ANEXO 2

Validez de contenido del cuestionario referente al nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados (criterio de expertos)

Estimado Doctor,

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, nos hemos tomado la libertad de elegirlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del cuestionario que pretendemos utilizar para determinar el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados en las estudiantes del nivel secundaria.

A continuación le presentamos una lista de afirmaciones (ítems) relacionadas al concepto. Lo que se le solicita, estimado experto, es indicar el grado de pertinencia, calidad y adecuación de cada ítem con su respectivo concepto, de acuerdo a su propia experiencia y visión profesional.

La valoración es la siguiente: 1 (si está conforme)
 0 (si no está conforme)

| Ítems relacionados con el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados | | ¿Es pertinente con el concepto? | | ¿Necesita mejorar la redacción? | | ¿Es tendencioso, aquiescente? | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|---------------------------------|----|-------------------------------|----|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| Concepto de medicamento falsificado | 1. Marcar con una "X" (equis) las alternativas correctas. Los medicamentos falsificados son productos: | | | | | | |
| Consecuencias del consumo medicamento falsificado | 2.1 ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados? Marcar con una "X" (equis) las alternativas correctas. | | | | | | |
| | 2.2 Escriba cuatro consecuencias posibles del consumo de medicamentos falsificados. | | | | | | |
| Conceptos generales | 3.1 Relacionar mediante flechas conceptos y nombres: | | | | | | |
| | 3.2 Colocar en los paréntesis "V" (Verdadero) o "F" (Falso) según corresponda en las siguientes afirmaciones. | | | | | | |
| Lugar de compra de medicamentos | 4.1 Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) según corresponda. | | | | | | |
| | 4.2 Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) los lugares donde NO debes comprar un medicamento. | | | | | | |
| Identificación de medicamentos | 5.1 ¿Qué actitud tendrías en estos casos? Marcar con una "X" (equis) según corresponda. | | | | | | |
| | 5.2 Marcar con una "X" (equis) las ideas correctas al momento de comprar un medicamento: | | | | | | |
| Tipos de medicamentos falsificados | 6.1 ¿Cuáles son los tipos de medicamentos falsificados? Marcar con una "X" (equis) las alternativas correctas. | | | | | | |
| | 6.2 Colocar en los paréntesis "V" (Verdadero) si es un tipo de medicamento falsificado o "F" (Falso) si NO es un tipo de medicamento falsificado | | | | | | |

ANEXO 3

Indicadores de validez de contenido

| Ítems relacionados con el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados | | ¿Es pertinente con el concepto? | | ¿Necesita mejorar la redacción? | | ¿Es tendencioso, aquiescente? | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| Concepto de medicamento falsificado | 1. Marcar con una "X" (equis) las alternativas correctas. Los medicamentos falsificados son productos: | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Consecuencias del consumo medicamento falsificado | 2.1 ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados? Marcar con una "X" (equis) las alternativas correctas. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 2.2 Escriba cuatro consecuencias posibles del consumo de medicamentos falsificados. | 1 | 0 | 0.2 | 0.8 | 0 | 1 |
| Conceptos generales | 3.1 Relacionar mediante flechas conceptos y nombres: | 1 | 0 | 0.6 | 0.4 | 0 | 1 |
| | 3.2 Colocar en los paréntesis "V" (Verdadero) o "F" (Falso) según corresponda en las siguientes afirmaciones. | 1 | 0 | 0.8 | 0.2 | 0 | 1 |
| Lugar de compra de medicamentos | 4.1 Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) según corresponda. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 4.2 Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) los lugares donde NO debes comprar un medicamento. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Identificación de medicamentos | 5.1 ¿Qué actitud tendrías en estos casos? Marcar con una "X" (equis) según corresponda. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 5.2 Marcar con una "X" (equis) las ideas correctas al momento de comprar un medicamento: | 1 | 0 | 0.2 | 0.8 | 0 | 1 |
| Tipos de medicamentos falsificados | 6.1 ¿Cuáles son los tipos de medicamentos falsificados? Marcar con una "X" (equis) las alternativas correctas. | 1 | 0 | 0.6 | 0.4 | 0 | 1 |
| | 6.2 Colocar en los paréntesis "V" (Verdadero) si es un tipo de medicamento falsificado o "F" (Falso) si NO es un tipo de medicamento falsificado | 0.8 | 0.2 | 0.8 | 0.2 | 0.6 | 0.4 |

ANEXO 4

Encuesta sobre medios de difusión

Estimado estudiante:

Gracias por participar en esta investigación y completar esta encuesta. Responde las preguntas con la mayor sinceridad posible. Sus respuestas serán confidenciales.

a. ¿Has escuchado o visto información sobre medicamentos falsificados?

☐

Si

☐

No

¿Dónde?

☐

Televisión

☐

Radio

☐

Afiches

☐

Otros: _____

a. ¿Has escuchado o visto el lema " La medicina bamba mata"?

☐

Si

☐

No

¿Dónde?

☐

Televisión

☐

Radio

☐

Afiches

☐

Otros: _____

ANEXO 5

Resultado de la encuesta sobre medios de difusión

- a) El 73% de las estudiantes manifestaron haber escuchado o visto información sobre medicamentos falsificados, de las cuales el 66% lo hizo a través de la televisión, el 15% en la radio, el 17% en afiches y 2% en otros lugares.

¿Has escuchado o visto información sobre los medicamentos falsificados?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| SI | 37 | 72,5 |
| NO | 14 | 27,5 |
| Total | 51 | 100,0 |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

¿Dónde ha escuchado o visto información sobre los medicamentos falsificados?

| | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|----------------------|
| Televisión | 66,0 | 66,0 |
| Radio | 14,9 | 80,9 |
| Afiche | 17,0 | 97,9 |
| otros | 2,1 | 100,0 |
| Total | 100,0 | |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

- b) Solo el 45% de las estudiantes manifestaron haber escuchado o visto el lema “La medicina bamba mata”, de las cuales el 45% lo hizo a través de la televisión, el 14% en la radio, el 38% en afiches y 3% en otros lugares.

¿Has escuchado o visto el lema “la medicina bamba mata?”

| | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| SI | 23 | 45,1 |
| NO | 28 | 54,9 |
| Total | 51 | 100,0 |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

¿Dónde has escuchado o visto el lema “la medicina bamba mata?”

| | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|----------------------|
| Televisión | 44,8 | 44,8 |
| Radio | 13,8 | 58,6 |
| Afiche | 37,9 | 96,6 |
| otros | 3,4 | 100,0 |
| Total | 100,0 | |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia.

ANEXO 6

Encuesta de satisfacción

Gracias por participar en esta investigación y completar esta encuesta. Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas.

| | Si | Regular | No |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|----|
| 1. ¿Fue agradable participar en la capacitación? | | | |
| 2. ¿Considera buenos los materiales empleados? | | | |
| 3. ¿Comprendió las ideas principales? | | | |
| 4. ¿Calificaría como bueno el rol de los capacitadores? | | | |
| 5. ¿Le gustaría participar en más charlas sobre salud en su institución educativa? | | | |
| 6. ¿Conversarías con tu familia o amigos acerca de los efectos negativos de la medicina falsificada? | | | |
| 7. ¿Estarías dispuesto(a) a participar en las campañas de difusión que organiza CONTRAFALME? | | | |

8. ¿Qué sugerencias nos puedes dar para mejorar nuestro trabajo?

ANEXO 7

Resultados de la encuesta de satisfacción

| Preguntas | Si | Regular | No |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|----|
| 1. ¿Fue agradable participar en la capacitación? | 86% | 14% | 0% |
| 2. ¿Considera buenos los materiales empleados? | 88% | 12% | 0% |
| 3. ¿Comprendió las ideas principales? | 94% | 6% | 0% |
| 4. ¿Calificaría como bueno el rol de los capacitadores? | 88% | 12% | 0% |
| 5. ¿Le gustaría participar en más charlas sobre salud en su institución educativa? | 73% | 27% | 0% |
| 6. ¿Conversarías con tu familia o amigos acerca de los efectos negativos de la medicina falsificada? | 88% | 12% | 0% |
| 7. ¿Estarías dispuesto(a) a participar en las campañas de difusión que organiza CONTRAFALME? | 65% | 27% | 8% |

Fuente: Encuesta a estudiantes. Elaboración propia

ANEXO 8

Resultados del sondeo referencial sobre medicamentos falsificados

Se realizó un sondeo referencial a los alrededores de una institución educativa pública de mujeres en noviembre de 2014, donde participaron voluntariamente 45 estudiantes del nivel secundario.

| Descriptivos de la variable edad | |
|----------------------------------|-------|
| N° de participantes | 45 |
| Media | 13,64 |
| Mediana | 14,00 |
| Moda | 12 |
| Mínimo | 11 |
| Máximo | 17 |

Fuente: Sondeo referencial. Elaboración propia.

¿Dónde compra sus medicamentos?

| | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Tiendas | 3 | 6,7 |
| Boticas y farmacias | 41 | 91,1 |
| Mercados | 1 | 2,2 |
| Total | 45 | 100,0 |

Fuente: Sondeo referencial. Elaboración propia.

| ÍTEMS EVALUADOS | SI | | NO | | Total (%) |
|------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje | |
| ¿Sabe qué es un medicamento falsificado? | 26 | 57,8 | 19 | 42,2 | 100,0 |
| ¿Alguien le han explicado el concepto de medicamento falsificado? | 13 | 28,9 | 32 | 71,1 | 100,0 |
| ¿Conoce las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados? | 25 | 55,6 | 20 | 44,4 | 100,0 |
| ¿Sabe reconocer un medicamento falsificado? | 14 | 31,1 | 31 | 68,9 | 100,0 |
| ¿Sabe dónde no debe comprar sus medicamentos? | 28 | 62,2 | 17 | 37,8 | 100,0 |
| ¿Le gustaría recibir una capacitación sobre medicamentos falsificados? | 39 | 86,7 | 6 | 13,3 | 100,0 |

Fuente: Sondeo referencial. Elaboración propia.

ANEXO 9

Plan de capacitación sobre medicamentos falsificados

I. Grupo objetivo:

Estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores

II. Objetivo General

Elevar el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores

Objetivos específicos

- Conocer el concepto de medicamento falsificado y las consecuencias de su consumo.
- Conocer las condiciones en las que se fabrican los medicamentos falsificados.
- Identificar los lugares donde se deben comprar los medicamentos.
- Conocer el concepto de registro sanitario, número de lote, fecha de expira, principio activo y excipientes.
- Identificar un medicamento falsificado.

III. Planteamiento del programa de la capacitación

A. Tema: Medicamentos falsificados

B. Técnicas educativas:

- Lluvia de ideas
- Intercambio de ideas
- Expositivo
- Participativo

C. Responsable: Bach. Gabriela Chávez Santos

D. Lugar: Auditorio de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores


IV. Estructura de la capacitación:

| Contenido | Tiempo aprox. |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| Presentación | 5 min |
| Aplicación del instrumento de evaluación (pre-test) | 15 min |
| Introducción | 7 min |
| Temas centrales | 40 min |
| Roda de preguntas | 8 min |
| Aplicación del instrumento de evaluación(post-test) | 15 min |
| Agradecimiento y despedida | |

V. PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE MEDICAMENTOS FALSIFICADOS

| Objetivo | Contenido | Materiales | Técnica | Metodología |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brindar información a las participantes de los objetivos de la capacitación, su ejecución y evaluación. | <p><u>Presentación</u></p> <p>Buenas tardes somos de la Facultad de Farmacia Y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y vamos a desarrollar una capacitación sobre medicamentos falsificados.</p> <p><u>Objetivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el concepto de medicamento falsificado y las consecuencias de su consumo. - Conocer las condiciones en las que se fabrican los medicamentos falsificados. - Identificar los lugares donde se deben | | Expositiva | <ul style="list-style-type: none"> - Se hace la presentación de forma amena, dando los objetivos, modo de ejecución y la evaluación del programa |

| | <p>comprar los medicamentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el concepto de registro sanitario, número de lote, fecha de expira, principio activo y excipientes. - Identificar un medicamento falsificado <p>La secuencia es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se aplicará un test de entrada. - Se desarrollará la capacitación. - Se aplicará un test de salida. <p>Las notas obtenidas serán confidenciales y los nombres no saldrán en ninguna base de datos.</p> | | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN | | | | |
| Reflexionar sobre el lema "La medicina bamba mata". | <ul style="list-style-type: none"> - Presentación del lema la medicina bamba mata. - La falsificación de medicamentos es un problema de a nivel mundial, que afecta la salud de la población - La falsificación de medicamentos es un delito contra la salud pública y como todo delito se castiga con la cárcel. - 1995, en Níger, 2500 personas murieron después de recibir una vacuna alterada contra la meningitis. | <p>Diapositiva 1 y 2.</p> <p>Pulseras con el lema "La medicina bamba mata".</p> | <p>Intercambio de ideas</p> <p>Lluvia de ideas</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador presenta la diapositiva n°1 y procede a preguntar: <ul style="list-style-type: none"> ¿Alguna vez te has preguntado si el medicamento que estas tomando es un medicamento falsificado? ¿Crees que el consumo de medicamentos falsificados cause la muerte? ¿Por qué? - El capacitador presenta la diapositiva n°2 y consolida las ideas principales. |

| | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conocer el concepto de medicamento y sus usos. | <p>Antes de hablar sobre los medicamentos falsificados vamos a recordar que es un medicamento y para que lo usamos.</p> <p><u>¿Qué es un medicamento?</u></p> <p>Un medicamento es una sustancia que contribuye a prevenir, curar, controlar, aliviar o diagnosticar diferentes enfermedades.</p> <p><u>¿Para qué sirve?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Previenen: Actúan evitando la enfermedad. Por ejemplo las vacunas. - Curan: Eliminan el microorganismo que causa la enfermedad. Por ejemplo: antibióticos. - Controlan: Mantiene un estado normal del organismo evitando alteraciones que dañarían al paciente. Por ejemplo: los antihipertensivos, ayudan a controlar la presión alta. - Alivian: Calman alguna molestia. Por ejemplo el diclofenaco reduce el dolor. - Diagnostican: Exploran nuestro organismo en busca de alguna alteración. Por ejemplo el sulfato de bario. | Diapositiva 3-5. | Lluvia de ideas | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador presenta la diapositiva n°3 y procede a preguntar:  ¿Cuándo fue la última vez que compraron un medicamento? ¿Se acuerdan para que lo compraron? - El capacitador presenta las diapositivas 4 y 5, con la participación de las estudiantes. |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificar el concepto de principio activo y excipientes. | <p><u>Principio activo</u></p> <p>Es el responsable de ejercer el efecto deseado en nuestro organismo (prevenir, aliviar, controlar, diagnosticar y curar).</p> <p><u>Excipiente</u></p> <p>Son sustancias responsables de dar forma, color y aspecto al medicamento; es decir, acompañan al principio activo.</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de marca: APRONAX. - Principio activo: Naproxeno sódico. | Diapositiva 6-8. | Expositivo Participativo | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador presenta la diapositiva n°6 y procede a explicar el concepto de principio activo y excipiente, esto se ejemplifica a través de las diapositivas 7 y 8. |
| TEMAS CENTRALES | | | | |
| Que las estudiantes identifiquen el concepto de medicamento falsificado. | <p><u>Un medicamento falsificado</u></p> <p>Es un producto fabricado indebidamente, deliberadamente y fraudulentamente en lo que respecta a su origen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indebidamente: de manera ilegal, incorrecta. - Deliberadamente: intencionado, que se hace con premeditación. - Fraudulentamente: con el fin de eludir la disposición legal en perjuicio de terceras personas. | <p>Diapositiva 10-12</p> <p>Ficha de trabajo N° 1 (Anexo 10.3)</p> | Expositivo Intercambio de ideas | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador entrega la ficha de trabajo n° 1 con la pregunta ¿Qué es un medicamento falsificado? Para que intercambien ideas. - Seguidamente se presenta la diapositiva 11 y se define el concepto de medicamento falsificado, indebidamente, deliberadamente y fraudulentamente. - A través de la diapositiva 12 se dan ejemplos de los tipos de medicamento falsificados. |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Los medicamentos falsificados pueden incluir producto con principios activos, ingredientes incorrectos, ingredientes correctos, principios activos insuficientes y envasado falsificado.</p> <p>Se han visto casos en los que se usan colorantes prohibidos, pinturas industriales, tiza, entre otros.</p> | | | |
| Que las participantes reflexionen sobre las posibles consecuencias del consumo de medicamentos falsificados | <p><u>Consecuencias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Muerte. - Empeora la salud. - Resistencia bacteriana. - Hospitalizaciones. - Intoxicaciones. - Aumenta el costo de los tratamientos. | <p>Diapositiva 13-14</p> <p>Ficha de trabajo N°2 (Anexo 10.4)</p> | <p>Intercambio de ideas</p> <p>Participativo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador entrega la ficha de trabajo n° 2 con la pregunta ¿Cuáles son las consecuencias de consumo de medicamentos falsificados? Y pide que formen grupos de 2 o 3 para que intercambien ideas sobre las consecuencias. - Seguidamente se presenta las diapositivas 14, con la participación de las estudiantes. |
| Que las estudiantes describan e identifiquen los lugares donde se deben fabricar los medicamentos. | <ul style="list-style-type: none"> - Los medicamentos deben fabricarse en lugares autorizados, limpios, con ropa adecuada, etc. - Los medicamentos falsificados se fabrican en lugares informales, sucios, clandestinos como garajes, patios, techos. | <p>Diapositiva 15-16</p> <p>Ficha de trabajo N°3 (Anexo 10.5)</p> | <p>Intercambio de ideas</p> <p>Lluvia de ideas</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador entrega la ficha de trabajo n° 3 con la pregunta ¿qué diferencias encuentras entre ambas figuras? Y pide que formen grupos de 2 o 3 para que intercambien ideas sobre las diferencias y respondan a la pregunta: ¿dónde crees que se fabrican los |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | <p>medicamentos falsificados? ¿dónde crees que se fabrica un medicamento?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguidamente se presenta las diapositivas 16, reforzando las características de un laboratorio farmacéutico |
| <p>Que las estudiantes identifiquen los lugares donde les pueden vender un medicamento falsificado.</p> | <p>Donde no debo comprar mis medicamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mercados de abastos. - Internet. - Establecimientos informales. - Ferias ambulatorias. - Campos feriales. - Personas particulares. <p>Ejemplo: Unicachi, El Hueco, Capón Center.</p> <p>Donde debo comprar mis medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farmacias y boticas autorizadas. - Farmacias de los establecimientos de salud. <p>En la farmacias y boticas debes exigir</p> <ul style="list-style-type: none"> - La presencia del químico farmacéutico. - El título debe estar en un lugar visible. - El químico farmacéutico debe estar bien identificado. | <p>Diapositiva 17-20</p> <p>Ficha de trabajo N° 4 (Anexo 10.6)</p> | <p>Intercambio de ideas</p> <p>Participativo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador entrega la ficha de trabajo n° 4 y da unos minutos para que llenen la ficha. - Seguidamente se presentan las diapositivas, con la participación de las estudiantes. |

| | | | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificar un medicamento falsificado | <p>Antes de comprar un medicamento debes verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El nombre del producto debe ser claro y sin borrones. - El sello de seguridad debe estar intacto. - El logo debe ser nítido y claro. - El número de lote debe estar visible y sin borrones. - La fecha de vencimiento debe estar visible y sin borrones. - El registro sanitario debe estar visible y sin borrones. <p><u>Número de lote:</u></p> <p>Código que asigna el fabricante para identificar el medicamento.</p> <p><u>Fecha de vencimiento:</u></p> <p>Es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.</p> <p><u>Registro sanitario:</u></p> <p>Código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.</p> | <p>Diapositiva 21-26</p> <p>Ficha de trabajo N° 5 (Anexo 10.7)</p> <p>Maqueta de un medicamento falsificado (Anexo 10.8)</p> | <p>Demostración práctica</p> <p>Participativo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El capacitador entrega la ficha de trabajo n° 5 y pide que encuentren las diferencias entre ambas figuras. Seguidamente pide que formen grupos de 2 y respondan a la pregunta ¿Cuál creen que es un medicamento falsificado? ¿por qué? - Para finalizar se presentan las diapositivas con el apoyo de la maqueta. Conforme se avanza con las diapositivas se pide a las estudiantes que identifiquen en la ficha de trabajo n°5 el nombre, logo, número de lote, fecha de vencimiento, registro sanitario. |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Retroalimentar y fijar los puntos más importantes.</p> | <p>Preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es un medicamento falsificado? - ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos falsificados? - ¿Dónde debo comprar mis medicamentos? - ¿Dónde me pueden vender un medicamento falsificado? - ¿Dónde se deben fabricar los medicamentos y en qué condiciones? - ¿En qué condiciones se fabrican los medicamentos falsificados? - En boticas y farmacias ¿qué debo exigir? - Cuando compro un medicamento ¿qué debo verificar? | | <p>Participativo</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Se hacen preguntas al auditorio y a las participantes se les regala polos de CONTRAFALME, morrales y pulseras con el lema “La medicina bamba mata” |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

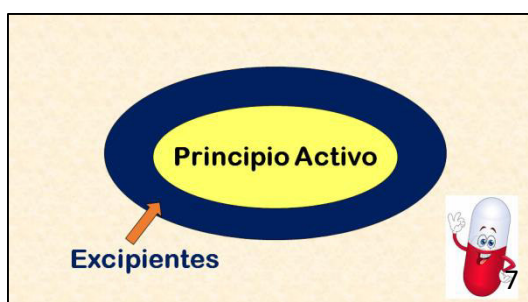
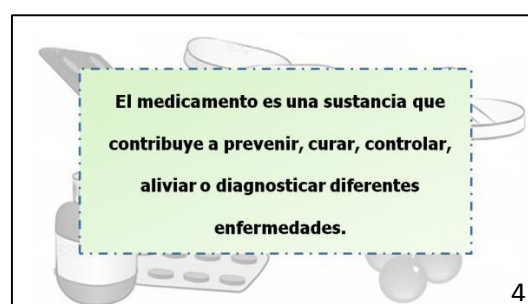
ANEXO 10

MATERIALES EDUCATIVOS

10.1. Pulseras con el lema: “LA MEDICINA BAMBA MATA”



10.2. Diapositivas dinámicas sobre medicamentos falsificados



Medicamentos falsificados

Organización Mundial de la Salud

Productos fabricados indebidamente, de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad u origen.



11

Medicamentos falsificados

Organización Mundial de la Salud

Pueden incluir productos con....


- Sin principios activos
- Ingredientes incorrectos
- Ingredientes correctos
- Principios activos insuficientes
- Envasado falsificado

contra falime

12

contra falime

¿Qué consecuencias puede ocasionar el consumo de medicamentos falsificados?



13

Consecuencias: medicamentos falsificados



14

¿QUÉ DIFERENCIAS ENCUENTRAS ENTRE AMBAS FIGURAS?

A B



15



16

¿Dónde me pueden vender un medicamento falsificado?

Mercados de abastos Internet

Establecimientos informales

Campos feriales

Personas particulares

17

UNICACHI

MERCADOS INFORMALES

EL HUECO

CAPON CENTER



contra falime

18

RECUERDA !!

Compra tus medicamentos en **establecimientos autorizados:**

- ✓ Farmacias
- ✓ Boticas
- ✓ Farmacias de los establecimientos de salud: hospitales, postas médicas, centros médicos y clínicas.



19

EN LAS FARMACIAS Y BOTICAS ADEMÁS:

Exige la presencia de **Químico Farmacéutico**

El Título del Químico Farmacéutico debe estar en un lugar visible

El Químico Farmacéutico debe estar debidamente identificado

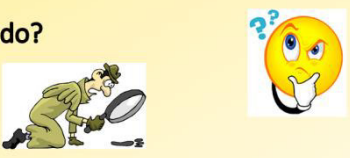


contra falime

20

contra
falso

¿Cómo detectar un medicamento falsificado?



21

contra
falso

Recuerda!!!


• Antes de comprar un medicamento debes VERIFICAR:



22

VERIFICAR LO SIGUIENTE

- ✓ El sello de seguridad debe estar intacto
- ✓ El nombre del producto debe ser CLARO y sin borrones
- ✓ El logo debe ser NÍTIDO y CLARO
- ✓ La fecha de vencimiento, el registro sanitario y el número de lote deben estar visibles y sin borrones
- ✓ No debe de tener inscripciones como muestras médicas, MINSA, ESSALUD, FOSPOLI, prohibida su venta



23

Nombre CLARO y sin borrones

Sello de seguridad debe estar intacto

Logo nítido y claro



24

El **número de lote** debe estar visible y sin borrones

La **fecha de vencimiento** debe estar visible y sin borrones



25

El **registro sanitario** debe estar visible y sin borrones

Perú: Reg. Sanit. N° E-97010

R.S. N° E-97010

R.S. : E-97010



26

RECUERDA !!

LA MEDICINA BAMBAMATA



27

Todos podemos participar en la lucha contra la falsificación de medicamentos!



contra
falso

28

contra
falso

¡Gracias!



29

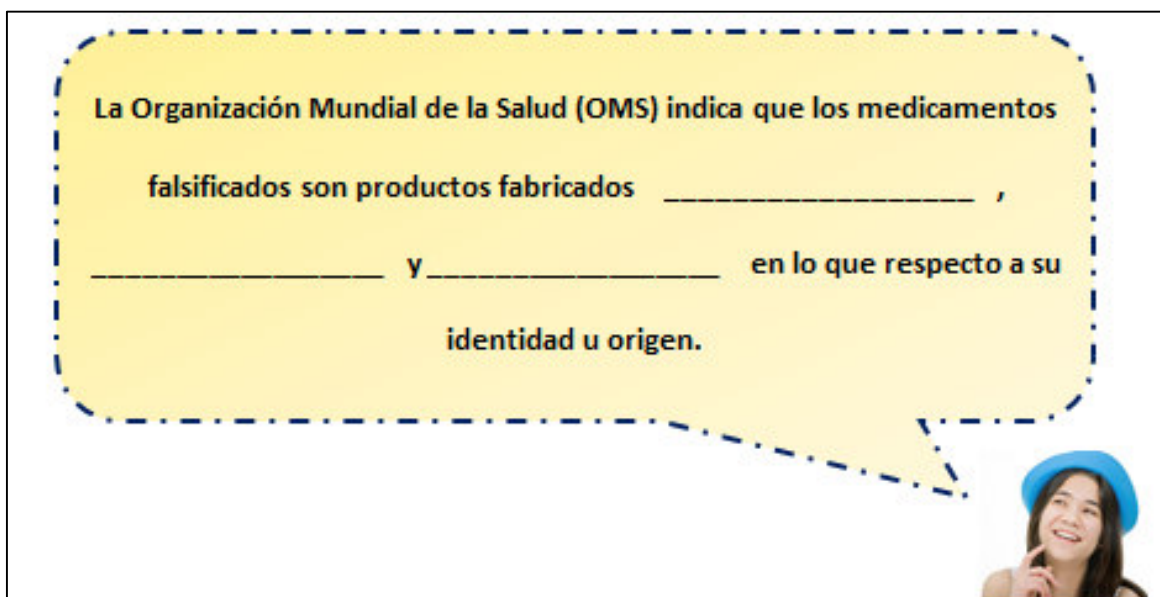
10.3. FICHA DE TRABAJO N°1: ¿Qué es un medicamento falsificado?

(Cara anterior)



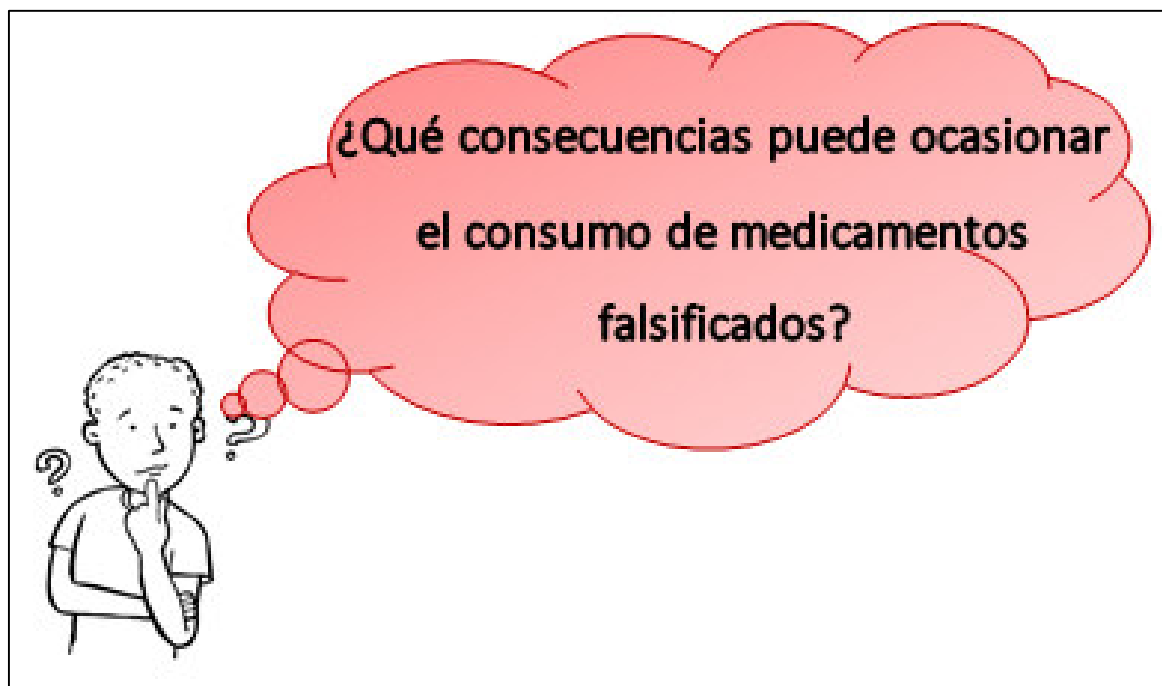
FICHA DE TRABAJO N°1: ¿Qué es un medicamento falsificado?

(Cara posterior)



10.4. FICHA DE TRABAJO N°2: Consecuencias de los medicamentos falsificados

(Cara anterior)



FICHA DE TRABAJO N°2: Consecuencias de los medicamentos falsificados

(Cara posterior)



10.5. FICHA DE TRABAJO N°3: ¿Dónde se deben fabricar los medicamentos?

¿Qué diferencias encuentras entre ambas figuras?

A



B



10.6. FICHA DE TRABAJO N°4: ¿Dónde debo comprar mis medicamentos?

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| Ferias ambulatorias | Boticas | Personas particulares |
| Campos feriales | Mercado de abastos | |
| Internet | Farmacias de los establecimientos de Salud | |
| Establecimientos informales | Farmacias | |

| | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <p>Compra tus <u>medicamentos en:</u></p> | <p>NO Compres tus <u>medicamentos en:</u></p> |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|

10.7. FICHA DE TRABAJO N°5: Identificando un medicamento falsificado



A



B

10.8. Maqueta de un medicamento falsificado



10.9 Tríptico sobre medicamentos falsificados

Además en boticas y farmacias exige:


- La presencia de un Químico Farmacéutico.
- El título del Químico Farmacéutico debe estar en un lugar visible.
- El Químico Farmacéutico debe estar debidamente identificado.

¡Recuerda!

Al comprar un medicamento debes verificar lo siguiente:

- El sello de seguridad debe estar intacto.
- El nombre del producto debe ser claro y sin borrones.
- No debe tener inscripciones como MINSA, muestras médicas, ESSALUD, prohibida su venta, etc.
- El logo debe ser nítido y claro.
- La fecha de vencimiento debe estar visible y sin borrones.
- El número de lote y el registro sanitario debe estar visible y sin borrones.

¡CUIDADO!
¿Sabes qué estás tomando?



Capacitación sobre:

Medicamentos falsificados

Recuerda:

“La medicina bamba mata”

¡ Todos podemos participar en la lucha contra la falsificación de medicamentos !

Medicamentos falsificados

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea la siguiente definición:

“ Un medicamento falsificado es un producto fabricado indebidamente, de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad u origen. Pueden incluir productos con los ingredientes correctos o con los ingredientes incorrectos, sin principios activos, con principios activos insuficientes o con envasado falsificado”.

Los medicamentos falsificados se fabrican en lugares informales (garajes, almacenes, patios, etc.), en condiciones de higiene no adecuadas.

Principales consecuencias del consumo de medicamentos falsificados:

- Puede ocasionar la muerte.
- Empeora la salud del paciente.
- Genera hospitalizaciones innecesarias.
- Intoxicaciones o alergias.
- Incrementa el costo de los tratamientos.
- Falla del tratamiento.
- Resistencia bacteriana.



¿Dónde debo comprar los medicamentos ?

- Boticas y farmacias autorizadas
- En las farmacias de los establecimientos de salud: hospitales, centros médicos, postas médicas y clínicas.

¿Dónde NO debo comprar los medicamentos?

- Campos feriales
- Internet
- Mercados de abastos
- Ferias informales



Denuncia a los malos comerciantes llamando a **INFOSALUD 080010828**

ANEXO 11

Carta de presentación



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
DECANATO



Lima, 27 de noviembre de 2014.

OFICIO N° 01787/FFB-D/2014

Señora Magíster
RITA FLORES DELGADO
Directora
Institución Educativa Emblemática "Juana Alarco de Dammert"

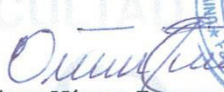
De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y al mismo tiempo presentar a la señorita **Gabriela Chávez Santos** quien realizará el Proyecto de Tesis sobre Medicamentos Falsificados por lo solicito tenga a bien autorizar la realización de una capacitación sobre medicamentos falsificados, con el objetivo de informar y lograr la participación activa de las alumnas de tercer año de secundaria en la lucha contra la falsificación de medicamentos.

Igualmente, mencionar que esta capacitación podría llevarse a cabo el 11 de diciembre del presente año, según disponibilidad horaria de su representada.

Con la seguridad de contar con su gentil atención, hago propicia la ocasión para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,


MG. CÉSAR MÁXIMO FUERTES RUITÓN
Decano

CMFR/mdnp



"FARMACIA ES LA PROFESIÓN DEL MEDICAMENTO, DEL ALIMENTO Y DEL TÓXICO"

Jr. Puno N° 1002, Jardín Botánico - Lima I - Perú

Telfs.: (511) 328-4737 / 328-4739

Fax: (511) 619-7000 anexo 4819

Ap. Postal 4559 - Lima I

E-mail: decanofyb@unmsm.edu.pe

<http://farmacia.unmsm.edu.pe>

ANEXO 12

FOTOGRAFÍAS: EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN





